LG

TELEVISOR A COLORES

MANUAL DE SERVICIO

CHASIS : MC-53A

MODELO : CP-29C40P

ATENCIÓN
Antes de dar servicio al chasis, lea las PRECAUCIONES DE SEGURIDAD en este manual.

INSTRUCCIONES DE AJUSTE

Estas instrucciones se aplican a los televisores a color provistos con el chasis MC-53A.

OBSERVACIONES:

1. Debido a que este no es un chasis en caliente, no es necesario el uso de transformadores de aislamiento. Sin embargo, el uso de un transformador de aislamiento ayudará a proteger los instrumentos de medición.
2. El ajuste debe ser realizado en la secuencia correcta.
3. El receptor debe ser puesto en funcionamiento aproximadamente 30 minutos antes del ajuste.

CONTENIDO

1. Tarjeta PIP, ajustes de VIF, AFT, SIF.
2. Ajuste del sistema de televisión con sonidos multi-canales (MTS)
3. Ajuste de AGC
   3.1. AGC Principal
   3.3. AGC Secundario (PIP)
4. Ajuste del FOCO.
5. Ajuste de PUREZA y CONVERGENCIA.
6. Ajuste del BALANCE DE BLANCO.
7. Ajuste del tamaño vertical y el centro vertical.
8. Ajustes del tamaño horizontal, el centro horizontal, y los paratopes laterales.
9. Ajuste del SUB-BRILLO.

1. Ajustes de la tarjeta de PIP, los VIF, AFT y SIF

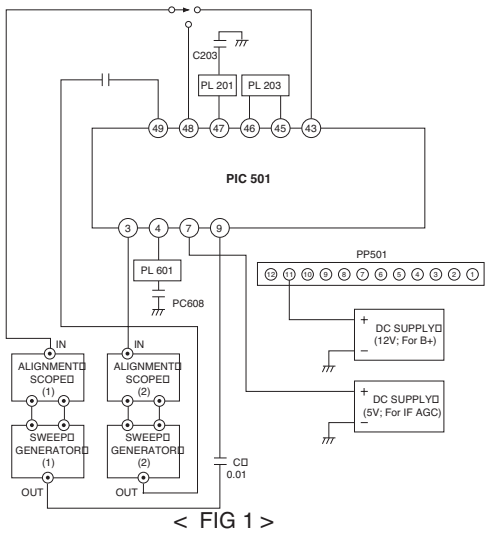
Estos ajustes también se aplican al conjunto de la tarjeta principal.

1.1. Instrumentos necesarios y componentes:

1) Generador Sweamer: puede efectuar barridos de 35Mhz~60Mhz (sobre 120dBu)
2) Unidad de conexión: Con indicadores unitarios de PIF (45.75Mhz), SIF (41.25Mhz) Con indicadores unitarios de 4.5Mhz
3) Osciloscopio de alineamiento: Modo X-Y, que mida 10mV ~20V
4) Fuente de poder DC: 0~15V variables, encima de 500mA
5) MMD (Multímetro con mostrador digital)
6) Conmutador Toggle, un capacitor(0.01μF)

1.2. Etapas preliminares

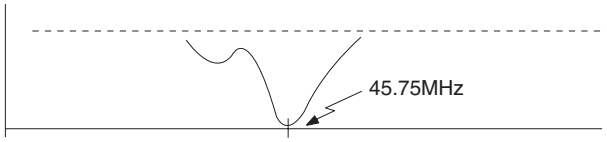
1) Conecte la salida del Generador Sweamer como mostrado en la Fig.1
2) Conecte las salidas H.SCOPE y PULSE del Generador Sweamer a las entradas H y MARKER del osciloscopio de alineamiento, respectivamente.
3) Aplique la salida del detector de video del terminal 43 del PIC501 al terminal de entrada del osciloscopio de alineamiento.
4) Aplique 12V y 5V a los terminales 11 y 7 del P101B, respectivamente.
5) Aplique la salida del Generador Sweamer através del capacitor cerámico C103 al terminal 9 del PIC501, donde se recomienda poner ia tierra cerca del circuito integrado.



< FIG 1 >

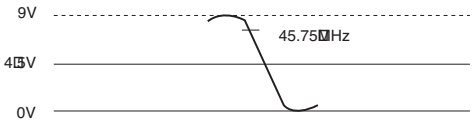
1.3. Etapas de Ajuste

1) Coloque el rango vertical del osciloscopio de alineamiento para 1V/DIV y calibre.
2) Ajuste PL203 para colocarr el indicador de 45.75Mhz en la parte más baja como se muestra en la <Fig 2> con el terminal de conexión de la entrada del osciloscopio de alineamineto en el terminal 43 del PIC501.



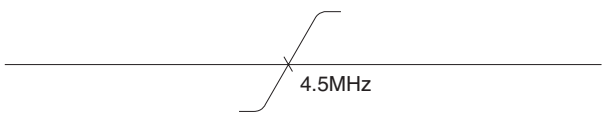
< FIG 2 >

3) Mueva el terminal de entrada del osciloscopio de alineamiento del terminal 43 al terminal 48 del PIC501 con la precaución de no variar el voltaje DC del osciloscopio de alineamiento.
4) Ajuste PL202 para colocar el indicador de 45.75MHz como mostrado en la <Fig 3>.



< FIG 3 >

5) Cambie la unidad Generadora Sweamer para aquella de 4.5Mhz y aplique la salida al terminal 49 del PIC501.
6) Ajuste PL601 para colocar el indicador de 4.5Mhz en el centro como en la <Fig 4>, después de mover la entrada del osciloscopio de alineamiento al terminal 3 del PIC501.



< FIG 4 >

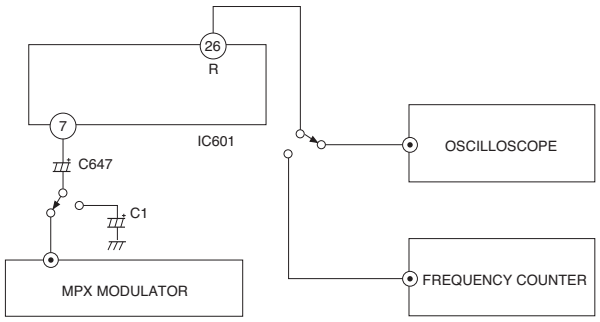
2. Ajuste del televisor con sonido multi-canal

2.1. Instrumentos necesarios y componentes.

1) Oscilloscopio
2) Contador de Frecuencia
3) Modulador de sonido multiplex para televisores: USA.6244
4) Capacitor electrolítico: 1μF/50V
5) Control Remoto de servicio

2.2. Etapas preliminares

1) Encienda la unidad.
2) Desconecte R102 y conecte el instrumento como en <Fig 5>



< FIG 5 >

2.3. Ajuste ATT

1) Aplique una onda de forma sinusoidal de 300Hz, 150mV(rms) al terminal 7 del P601 y conecte el osciloscopio al terminal 26 del IC601.
2) Accione la función OSD y entonces active "ATT" con el comando "INIT-STA" del control remoto de servicio y modifique los datos de modo que el voltaje en el terminal 26 del IC601 sea 1.414±0.03Vp-p.

2.4. Ajuste del VCO estereo

1) Conecte C1 al terminal 7 del IC601 y el contador de frecuencia al terminal 26 del IC601.
2) Accione la función OSD y entonces active "ST VCO" y modifique los datos de modo que la frecuencia sea 15.734KHz±0.1KHz.

2.5. Ajuste del Filtro

1) Aplique una forma de onda sinusoidal de 15.734Khz, 30mV(rms) al terminal 7 del IC601 y conecte el osciloscopio al terminal 26 del IC601.
2) Accione la función OSD y entonces active "FILTER" con el control remoto de servicio y cambie los datos de modo que la forma de onda en el osciloscopio sea la menor posible.

2.6. Ajuste de la razón de separación

1) Aplique la solida monoaural del modulador multiplex (100% modulada, 300Hz), 150mV(rms) y conecte el osciloscopio al terminal 25 del IC601)
2) Ponga el modulador multiplex en ST L-ONLY, modulado al 30%, 300Hz.
3) Elija la función OSD y entonces active "LSPRT" con el control remoto de servicio y modifique los datos de modo que la forma de onda en el osciloscopio sea la menor.
4) Cambie la frecuencia del modulador multiplex para 3KHz.
5) Elija la función OSD y entonces active "HSPRT" con el control remoto de servicio y modifique los datos de modo que la forma de onda en el osciloscospio sea la menor.

2.7. Ajuste el VCO del SAP

1) Conecte C1 al terminal 7 del IC601 y el contador de frecuencia al terminal 26 del IC601.
2) Elija la función OSD y entonces active "SAP VCO" con el control remoto de servicio de modo que la frecuencia sea de 78.67±0.5KHz.

3. Ajuste de AGC

3.1. Ajuste del AGC principal

1) Reciba una patrón de señal de 60±1dBu através del terminal de antena con impedancia de 75Ω.
2) Conecte el MMD al J64(AGC1) del conjunto de la tarjeta principal de circuito.
3) Ajuste VR302 (Volumen AGC) en el sintonizador de modo que sea 5.0±0.1V.

3.2. Ajuste del AGC secundario (PIP)

Este ajuste sólo es aplicable a modelos con opción de segunda imagen en pantalla (PIP).

1) Reciba una patrón de señal de 60±1dBu através del terminal de antena con impedancia de 75Ω, donde puede efectuar este ajuste al tener la imagen secundaria desactivada al recibir un patrón de señal en la pantalla principal.
2) Conecte el MMD al J21 en la tarjeta de circuito principal.
3) Ajuste PVR101 (Volumen AGC) en el PIP CHROMA PACK para obtener una lectura de 5.0±0.1V en el MMD.

4. Ajuste del Foco

Observación: Efectue este ajuste después que el receptor de televisión haya estado funcionando por un periodo de 30 minutos.

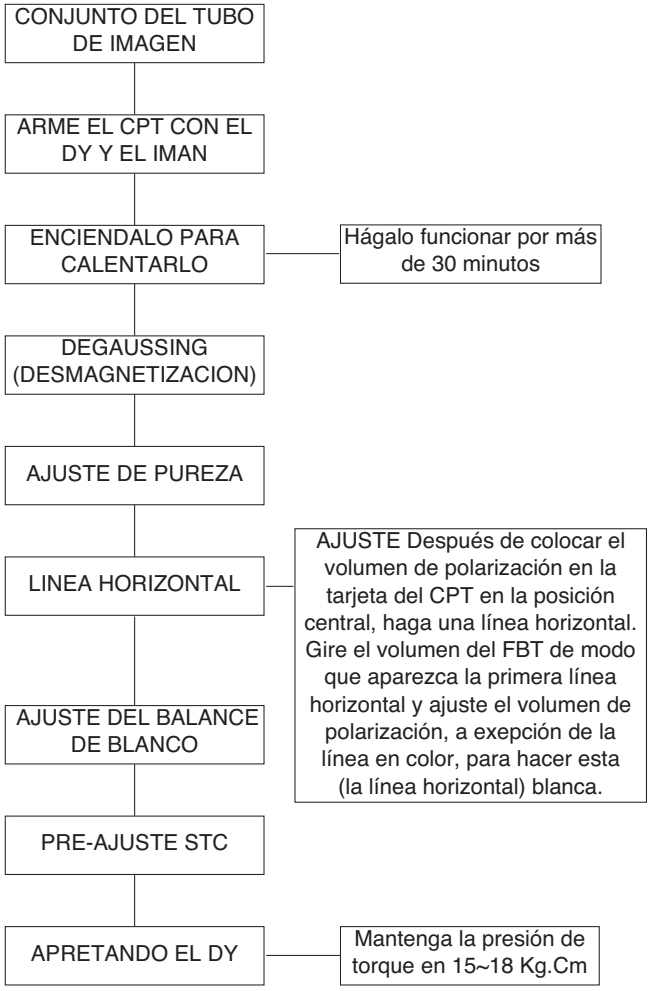
Condición Normal (APC ON)
- Contraste : 100
- Brillo : 50
- Color : 60
- Tinte : 0
- Definicion : 50

1) Reciba patrón de señal digital.
2) Ponga la condición normal de la imagen.
3) Ajuste el volumen de FOCO en el FBT a fin de obtener el mejor FOCO relativo.

5. Ajuste de PUREZA y CONVERGENCIA

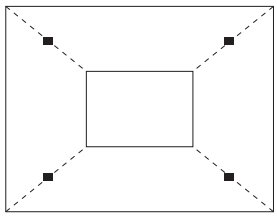
Este ajuste debe ser realizado cuando se necesita un re-alineamiento completo o se ha instalado un nuevo tubo de imagen.

PROCEDIMIENTO DE AJUSTE


CONJUNTO DEL TUBO DE IMAGEN
ARME EL CPT CON EL DY Y EL IMAN
ENCIENDALO PARA CALENTARLO
Hágalo funcionar por más de 30 minutos
DEGAUSSING (DESMAGNETIZACION)
AJUSTE DE PUREZA
LINEA HORIZONTAL
AJUSTE Después de colocar el volumen de polarización en la tarjeta del CPT en la posición central, haga una línea horizontal. Gire el volumen del FBT de modo que aparezca la primera línea horizontal y ajuste el volumen de polarización, a exepción de la línea en color, para hacer esta (la línea horizontal) blanca.
AJUSTE DEL BALANCE DE BLANCO
PRE-AJUSTE STC
APRETANDO EL DY
Mantenga la presión de torque en 15~18 Kg.Cm

5.1. Ajuste de PUREZA

1) Desmagnetize el CPT y el Gabinete.
2) Reciba la señal roja de raster.
3) Afloje el DY y mantenga el contacto entre este (DY) y el panel del CPT en lo posible.
4) Ajuste el imán de pureza (imán de 2 polos) para que origine el haz rojo en el centro de la pantalla, donde los imanes de 4 polos y 6 polos no deben estar en condición magnetizada.
5) Apriete el DY cuando la pantalla esté roja completamente, al tiempo que lo jala hacia atrás.
   (Mántenga el DY derecho antes de apretarlo).
6) Después de verificar la pureza en la condición totalmente verde, azul y roja, y raster blanco, apriete el DY. Haga el mismo método cambiando la unidad de posición (norte, sur, este, oeste), donde, si la pureza no es uniforme, re-apriete el DY hasta el punto que no aparezca desuniformidad en la pureza cuando lo empuja o jala de el (DY).
   Si tiene problemas al efectuar este ajuste, utilize el imán auxiliar como sigue:



■: Auxiliary Magnet

5.2. Ajuste de CONVERGENCIA

1) Reciba el esquema cruzado que tiene el raster posterior en negro.
2) Ajuste el brillo y el contraste para que aparezcan 9~12 puntos en la pantalla.
3) Unifique las líneas verticales azul y roja en posición central con un imán de 4 polos.
4) Gire la pestaña manteniendo el ángulo del artículo 1) a fin de unificar las líneas horizontales rojas y azules.
5) Unifique las líneas verticales rojas, azules y verdes ajustando el imán de 6 polos.
6) Gire la pestaña manteniendo el ángulo del artículo 3) a fin de unificar las líneas horizontales rojas, azules y verdes.
7) En el caso de que se necesiten más ajustes, re-ajuste los artículos 1) ~3) .
8) Apriete el DY con una cuña de goma.

6. Ajuste del BALANCE DE BLANCO

6.1. Instrumentos necesarios:

1) Medidor de balance de blanco.

6.2. Etapas preliminares

1) Reciba un canal con señal sin emisión de televisión.
2) Coloque la condición de la imagen al modo "APC ON".
3) Coloque el mando rojo (VR4) y el mando azul (VR5) en el punto de centro mecánico.
4) Coloque los volúmenes de polarización (VR1, VR2, VR3) en el punto de centro mecánico.
5) Haga una línea horizontal con el comando "SVC" en el transmisor de control remoto.

6.3. Ajustes

1) Gire el volumen de la pantalla en dirección de las manecillas del reloj a fin que aparezca la primera línea horizontal vagamente y hágala blanca ajustando los volúmenes de polarización a exepción de aparecer la primera línea horizontal con color.
2) Reciba la condición "NORMAL" de pantalla accionando el comando "SVC" del transmisor de control remoto.
3) Reciba la señal de ajuste superior en blanco y la inferior en negro.
4) Ajuste los los comandos de volumen rojo y azul para obtener temperatura de color en la pantalla brillante como sigue:

Temperatura de Color	: 10,000°K	
Luz Alta	: X:0.282	Y:0.288
Luz Baja	: X:0.282	Y:0.288

5) Ajuste los volúmenes de polarización R,G,B para obtener aumento de la temperatura de color en pantalla oscura.
6) Reajuste a fin de satisfacer la temperatura de color en las dos condiciones de pantalla (brillante y oscura).

7. Ajustes del tamaño vertical (V-SIZE) y centro vertical (V-CENTER)

1) Reciba la seña estandard y active la condición de imagen en "APC ON".
2) Verifique si el centro de la imagen está en acorde con el punto central del tubo de imagen; en caso de que no lo esté, después de activar la función en pantalla "V-PHASE" con el comando "SVC" del control remoto, ajuste el V-SIZE con el comando "VOL +/-".
3) Ajuste el VR301 de modo que el centro del círculo inscrito es perfectamente redondo.

8. Ajustes del tamaño horizontal (H-SIZE), el centro horizontal (H-CENTER) y el ACERICO LATERAL (SIDE PINCUSHION).

1) Reciba la señal padronizadda de barras cruzadas.
2) Set VR403 al punto de centro mecánico.
3) Gire el VR403 para alinear las líneas horizontales y verticales en ambos lados.
4) Reciba la señal estandard (Patrón Digital).
5) Después de elegir "H-PHASE" ajústelo para la mejor posición con el comando("VOL +/-") del control remoto.
6) Ajuste el V-SIZE con el VR404.

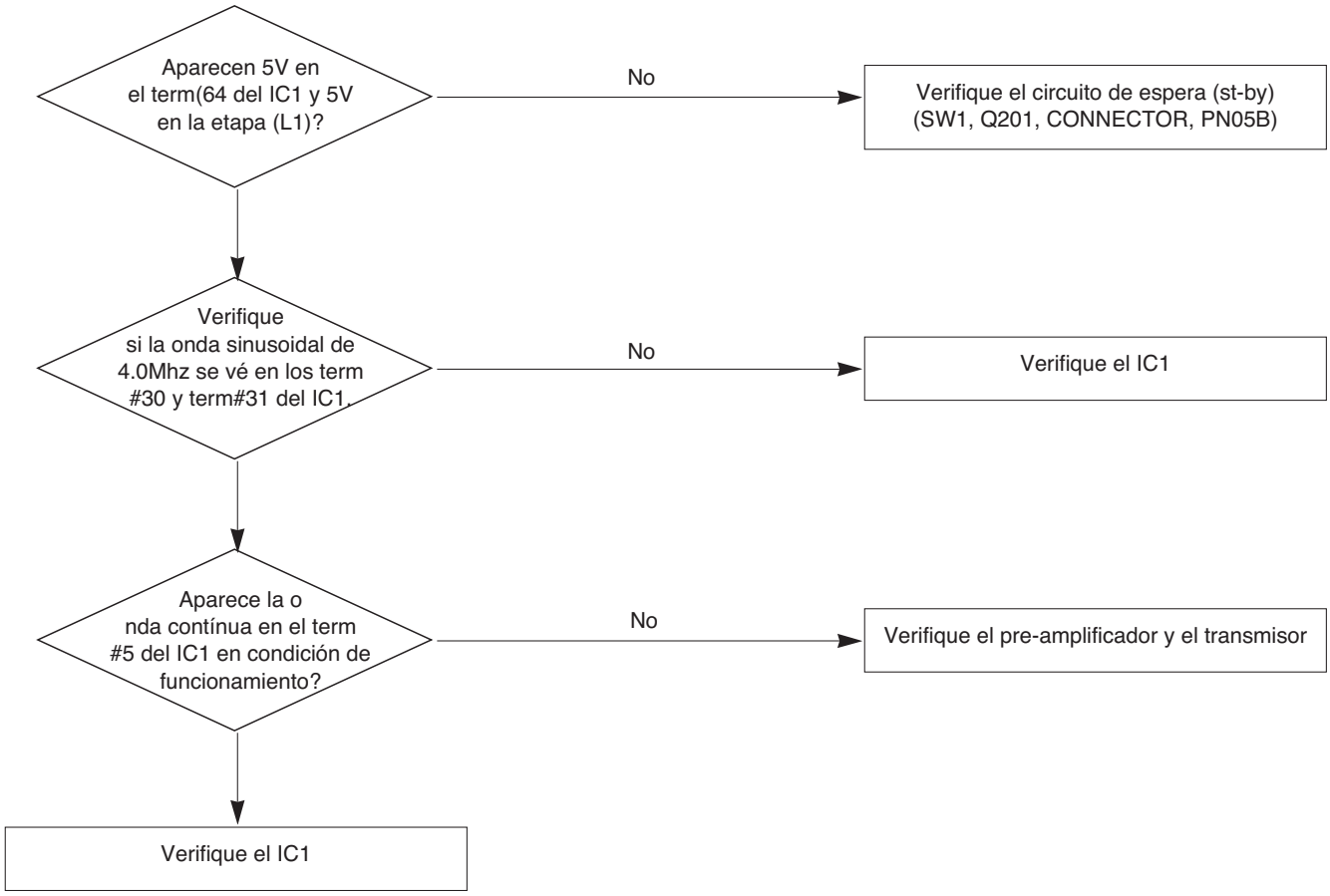
9. Ajuste SUB-BRIGHT

1) Reciba una señal estandard, active la función "BRIGHTNESS" del OSD con el comando "SVC" del control remoto de servicio.
2) Ajuste de modo que se distinga A y B con los comandos (+), (-). Este ajuste debe ser realizado debajo de los 100 ~ 150 LUX.

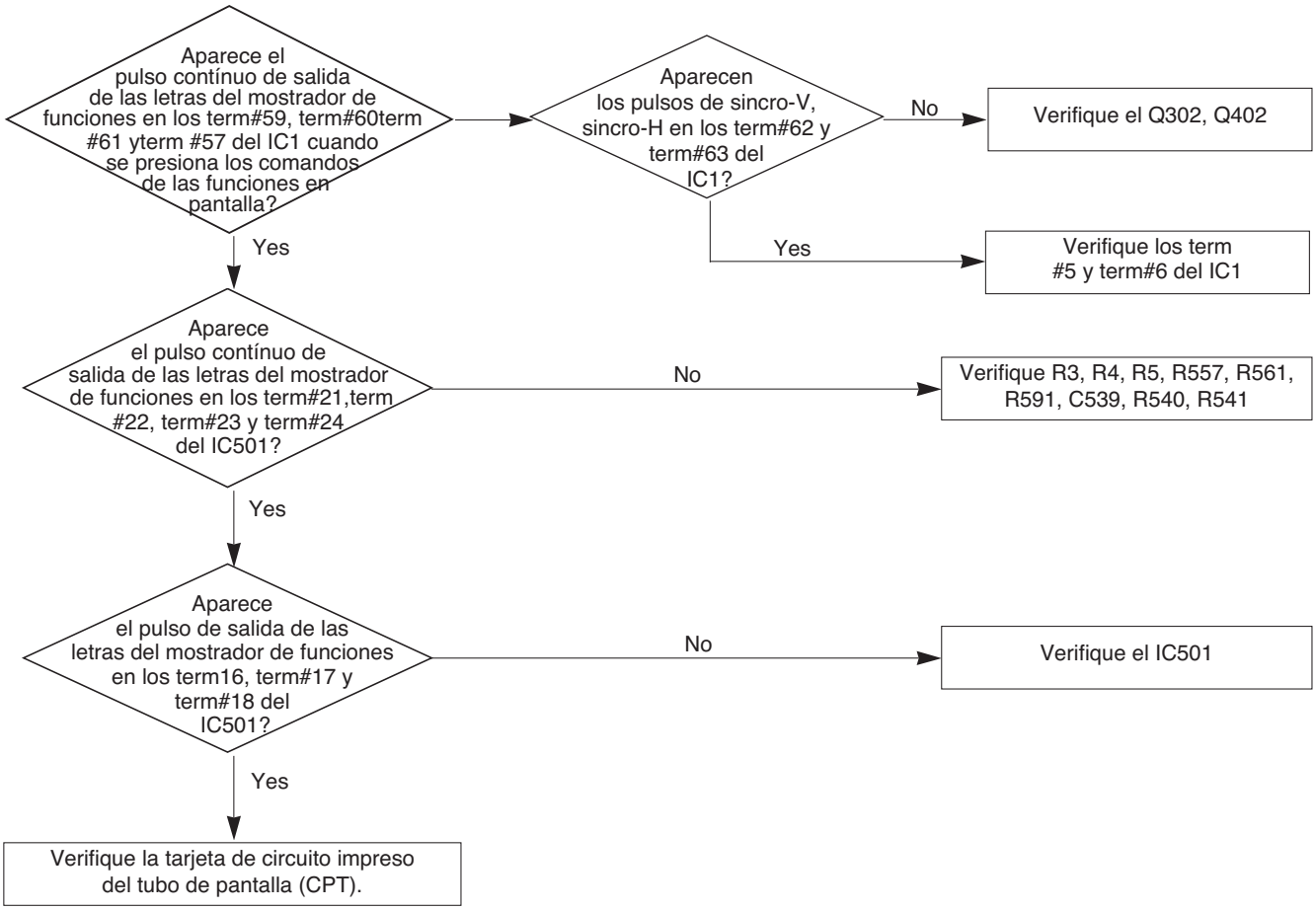
MODELO	A	B
CP-33C60P	5	6
CP-29C60P	5	6

GUIA DE BUSQUEDA DE FALLAS

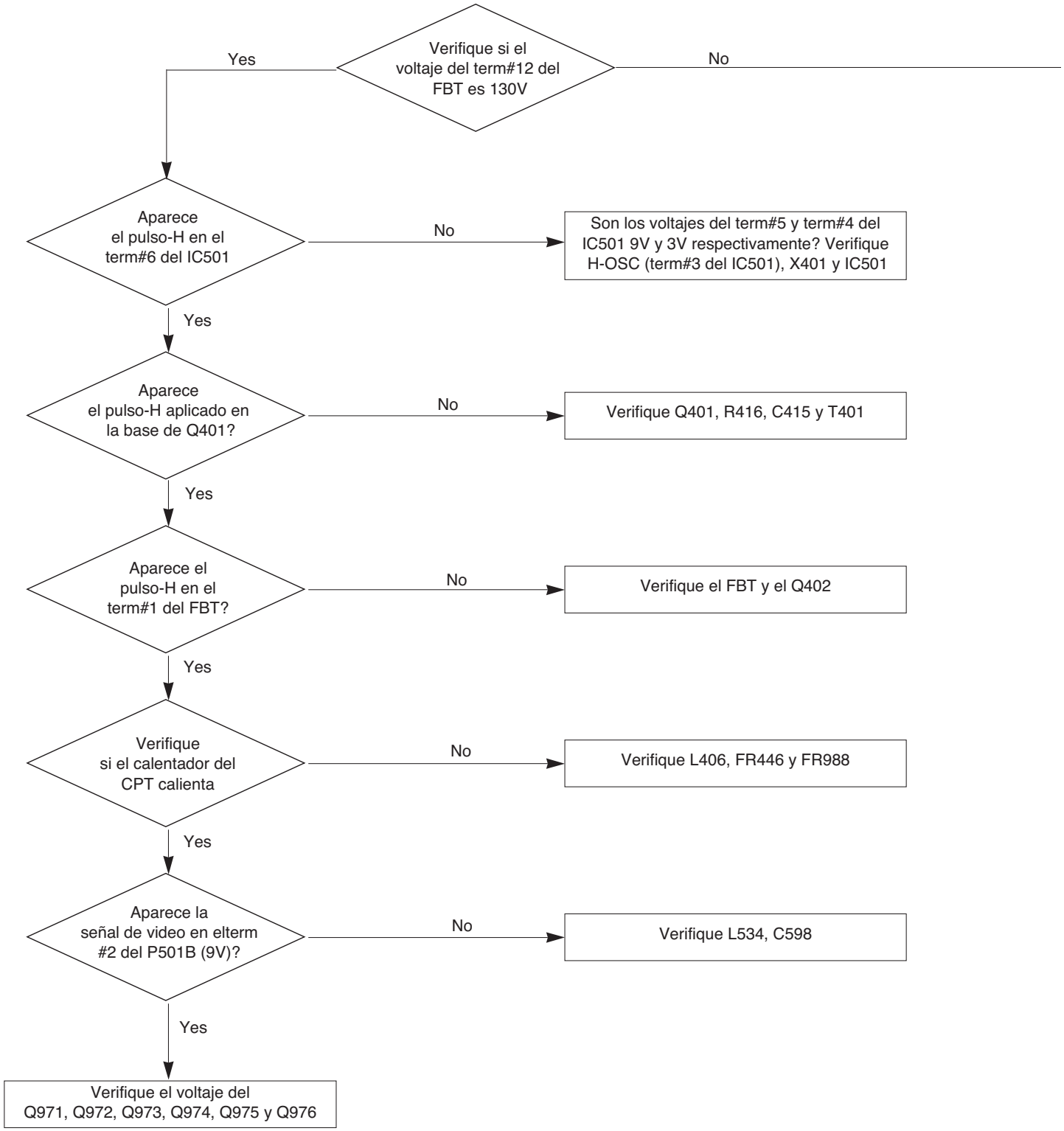
1. El control remoto no funciona.

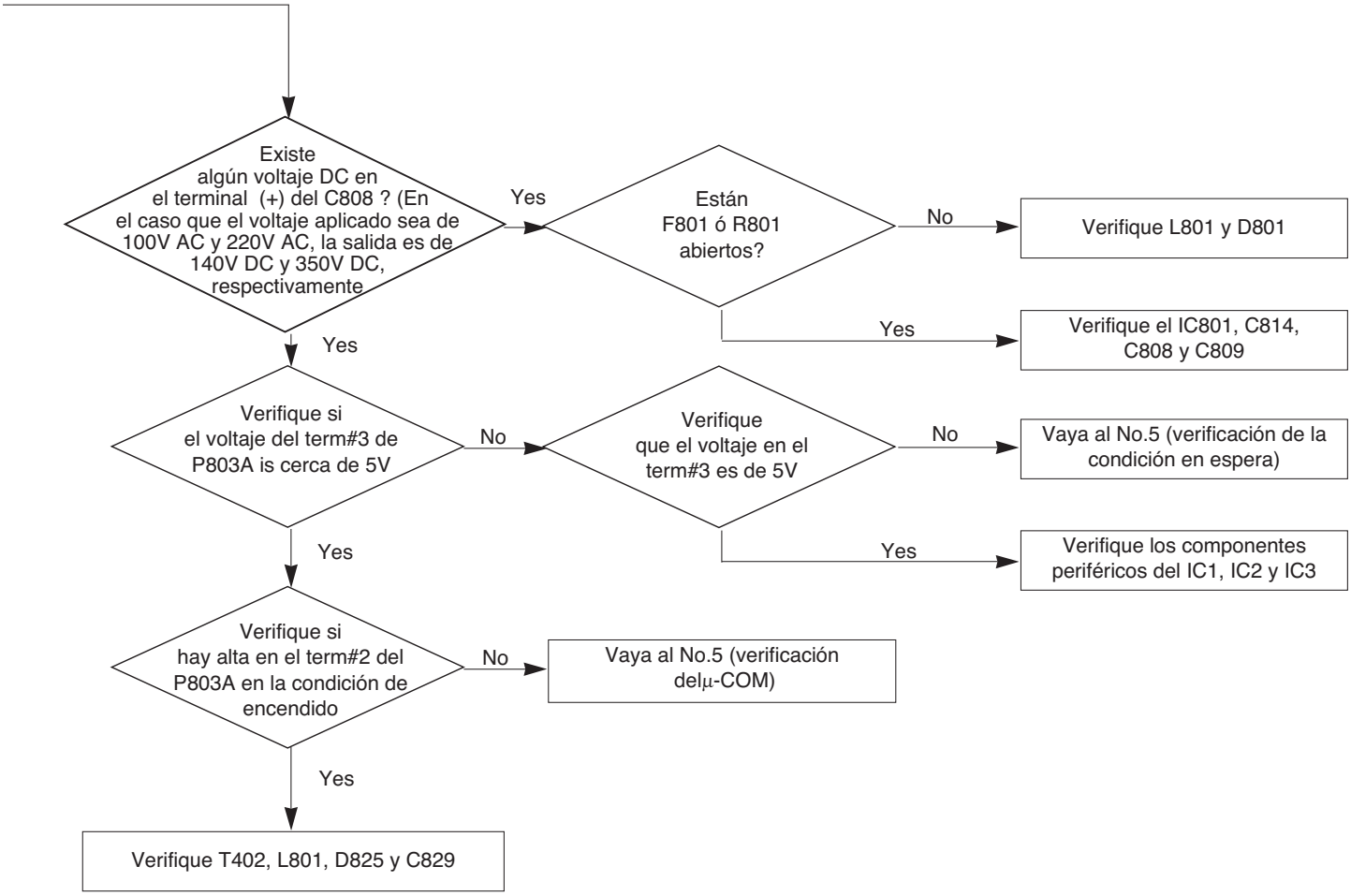

Aparecen 5V en el term(64 del IC1 y 5V en la etapa (L1)?
No
Verifique el circuito de espera (st-by) (SW1, Q201, CONNECTOR, PN05B)
Verifique si la onda sinusoidal de 4.0Mhz se vé en los term #30 y term#31 del IC1.
No
Verifique el IC1
Aparece la o nda contínua en el term #5 del IC1 en condición de funcionamiento?
No
Verifique el pre-amplificador y el transmisor
Verifique el IC1

2. No aparecen las funciones en pantalla

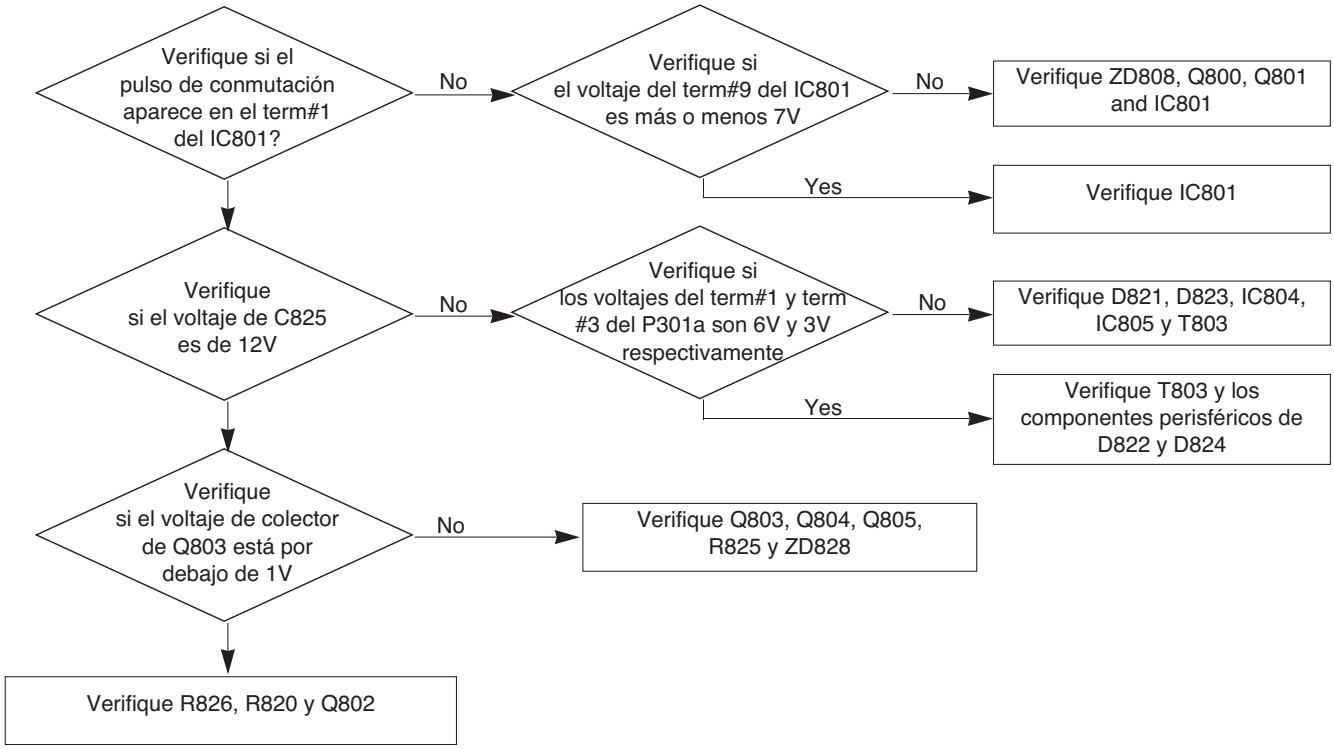

Aparece el pulso contínuo de salida de las letras del mostrador de funciones en los term#59, term#60term #61 yterm #57 del IC1 cuando se presiona los comandos de las funciones en pantalla?
Aparecen los pulsos de sincro-V, sincro-H en los term#62 y term#63 del IC1?
No
Verifique el Q302, Q402
Yes
Verifique los term #5 y term#6 del IC1
Yes
Aparece el pulso contínuo de salida de las letras del mostrador de funciones en los term#21,term #22, term#23 y term#24 del IC501?
No
Verifique R3, R4, R5, R557, R561, R591, C539, R540, R541
Yes
Aparece el pulso de salida de las letras del mostrador de funciones en los term16, term#17 y term#18 del IC501?
No
Verifique el IC501
Yes
Verifique la tarjeta de circuito impreso del tubo de pantalla (CPT).

3. No Prende

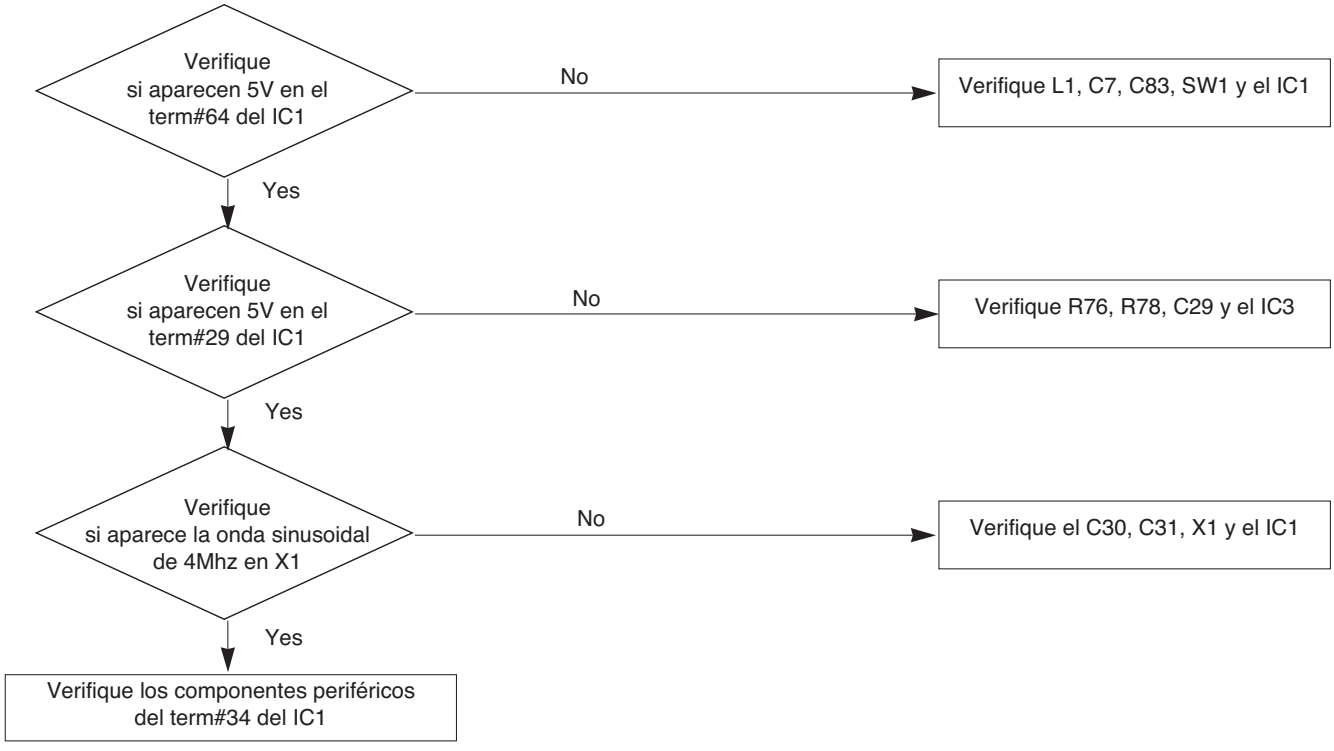

Verifique si el voltaje del term#12 del FBT es 130V
Yes
No
Aparece el pulso-H en el term#6 del IC501
No
Son los voltajes del term#5 y term#4 del IC501 9V y 3V respectivamente? Verifique H-OSC (term#3 del IC501), X401 y IC501
Yes
Aparece el pulso-H aplicado en la base de Q401?
No
Verifique Q401, R416, C415 y T401
Yes
Aparece el pulso-H en el term#1 del FBT?
No
Verifique el FBT y el Q402
Yes
Verifique si el calentador del CPT calienta
No
Verifique L406, FR446 y FR988
Yes
Aparece la señal de video en elterm #2 del P501B (9V)?
No
Verifique L534, C598
Yes
Verifique el voltaje del Q971, Q972, Q973, Q974, Q975 y Q976


Existe algún voltaje DC en el terminal (+) del C808 ? (En el caso que el voltaje aplicado sea de 100V AC y 220V AC, la salida es de 140V DC y 350V DC, respectivamente
Yes
Están F801 ó R801 abiertos?
No
Verifique L801 y D801
Yes
Verifique el IC801, C814, C808 y C809
Yes
Verifique si el voltaje del term#3 de P803A is cerca de 5V
No
Verifique que el voltaje en el term#3 es de 5V
No
Vaya al No.5 (verificación de la condición en espera)
Yes
Verifique los componentes periféricos del IC1, IC2 y IC3
Yes
Verifique si hay alta en el term#2 del P803A en la condición de encendido
No
Vaya al No.5 (verificación delμ-COM)
Yes
Verifique T402, L801, D825 y C829

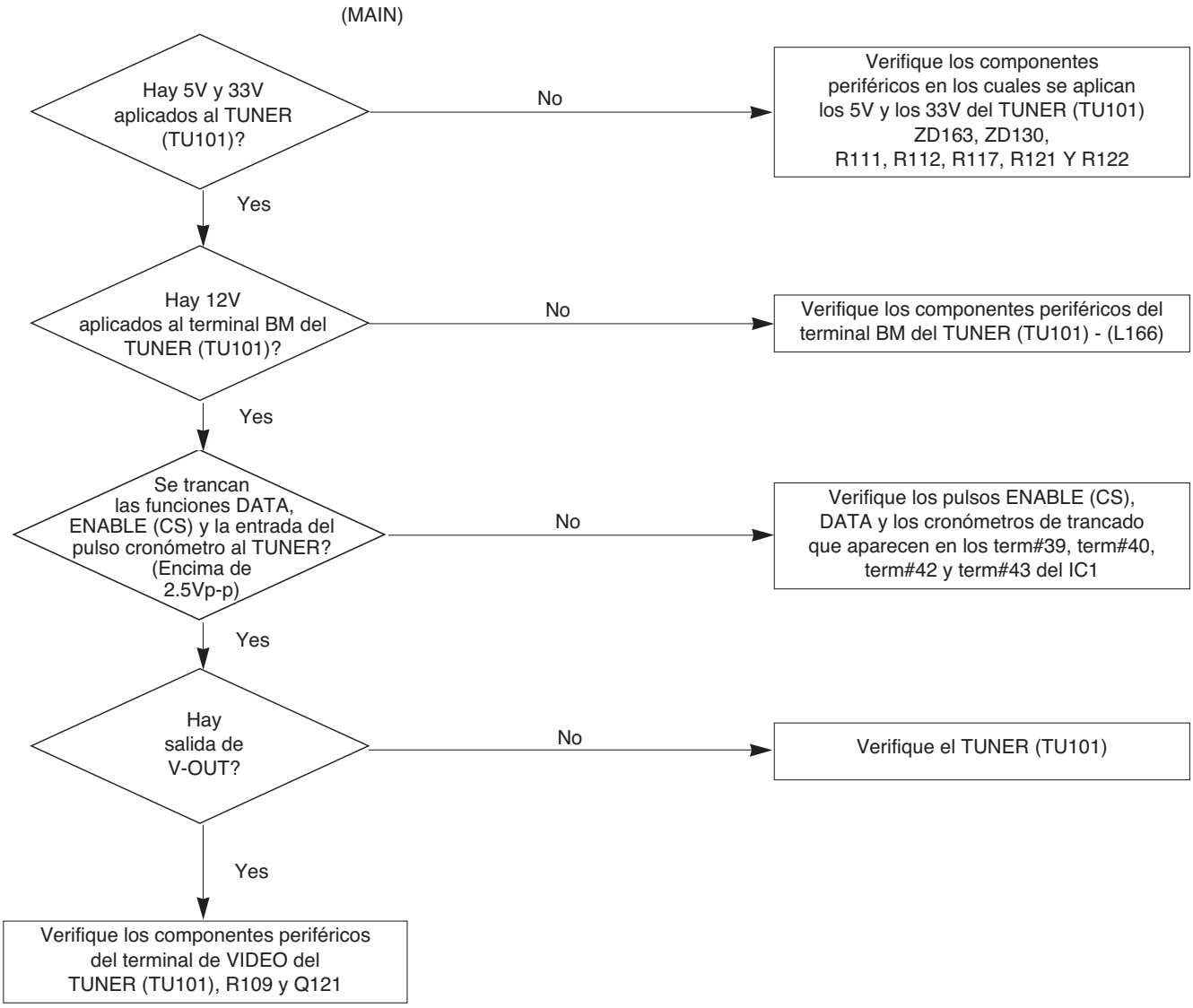
4. Verificación de la condición en espera (STAND-BY)


Verifique si el pulso de conmutación aparece en el term#1 del IC801?
No
Verifique si el voltaje del term#9 del IC801 es más o menos 7V
No
Verifique ZD808, Q800, Q801 and IC801
Yes
Verifique IC801
Verifique si el voltaje de C825 es de 12V
No
Verifique si los voltajes del term#1 y term #3 del P301a son 6V y 3V respectivamente
No
Verifique D821, D823, IC804, IC805 y T803
Yes
Verifique T803 y los componentes perisféricos de D822 y D824
Verifique si el voltaje de colector de Q803 está por debajo de 1V
No
Verifique Q803, Q804, Q805, R825 y ZD828
Verifique R826, R820 y Q802

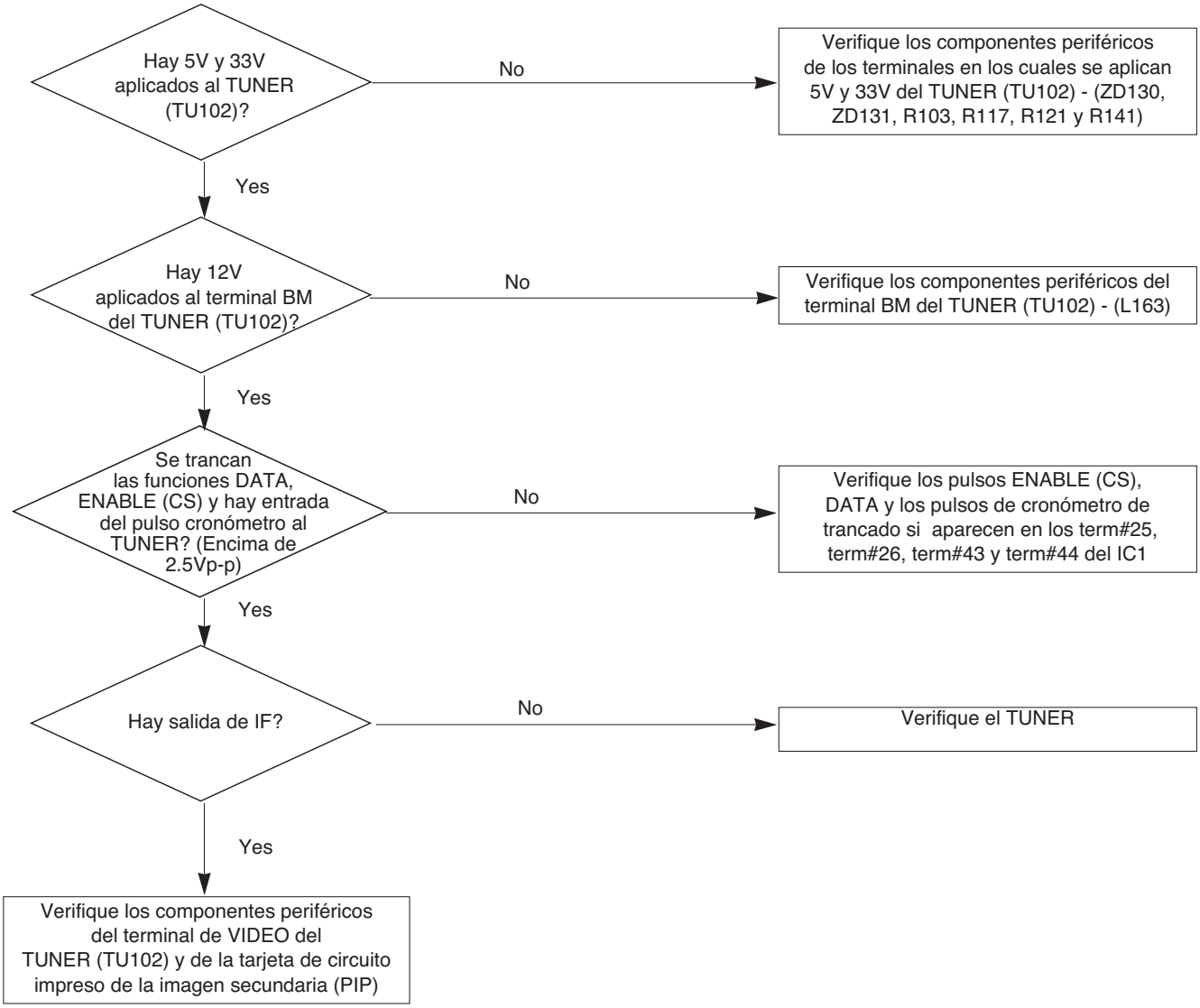
5. Verificación del μ-COM


Verifique si aparecen 5V en el term#64 del IC1
No
Verifique L1, C7, C83, SW1 y el IC1
Yes
Verifique si aparecen 5V en el term#29 del IC1
No
Verifique R76, R78, C29 y el IC3
Yes
Verifique si aparece la onda sinusoidal de 4Mhz en X1
No
Verifique el C30, C31, X1 y el IC1
Yes
Verifique los componentes periféricos del term#34 del IC1

6. No funciona la función sintonizadora

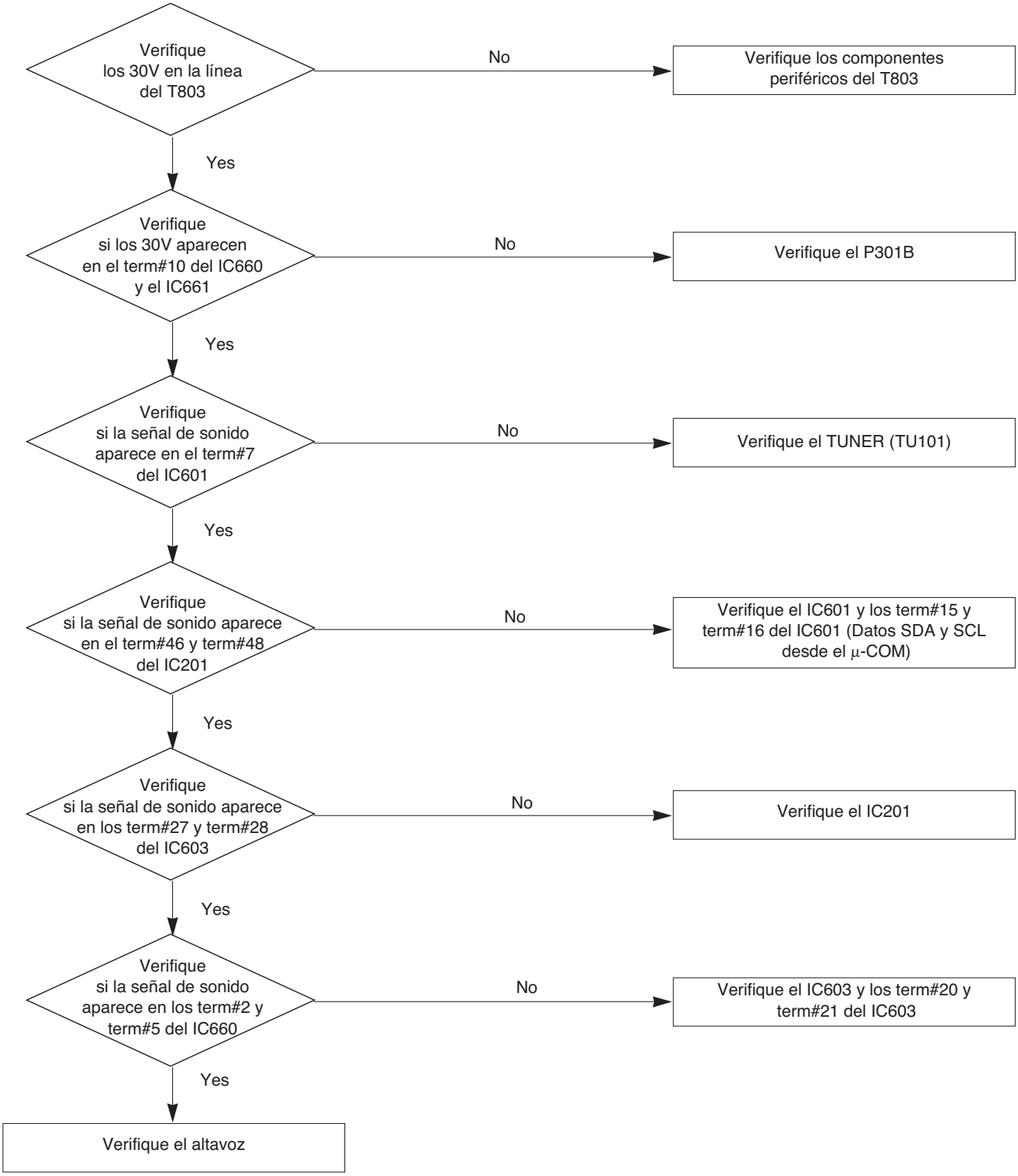

(MAIN)
Hay 5V y 33V aplicados al TUNER (TU101)?
No
Verifique los componentes periféricos en los cuales se aplican los 5V y los 33V del TUNER (TU101) ZD163, ZD130, R111, R112, R117, R121 Y R122
Yes
Hay 12V aplicados al terminal BM del TUNER (TU101)?
No
Verifique los componentes periféricos del terminal BM del TUNER (TU101) - (L166)
Yes
Se trancan las funciones DATA, ENABLE (CS) y la entrada del pulso cronómetro al TUNER? (Encima de 2.5Vp-p)
No
Verifique los pulsos ENABLE (CS), DATA y los cronómetros de trancado que aparecen en los term#39, term#40, term#42 y term#43 del IC1
Yes
Hay salida de V-OUT?
No
Verifique el TUNER (TU101)
Yes
Verifique los componentes periféricos del terminal de VIDEO del TUNER (TU101), R109 y Q121

(PIP)

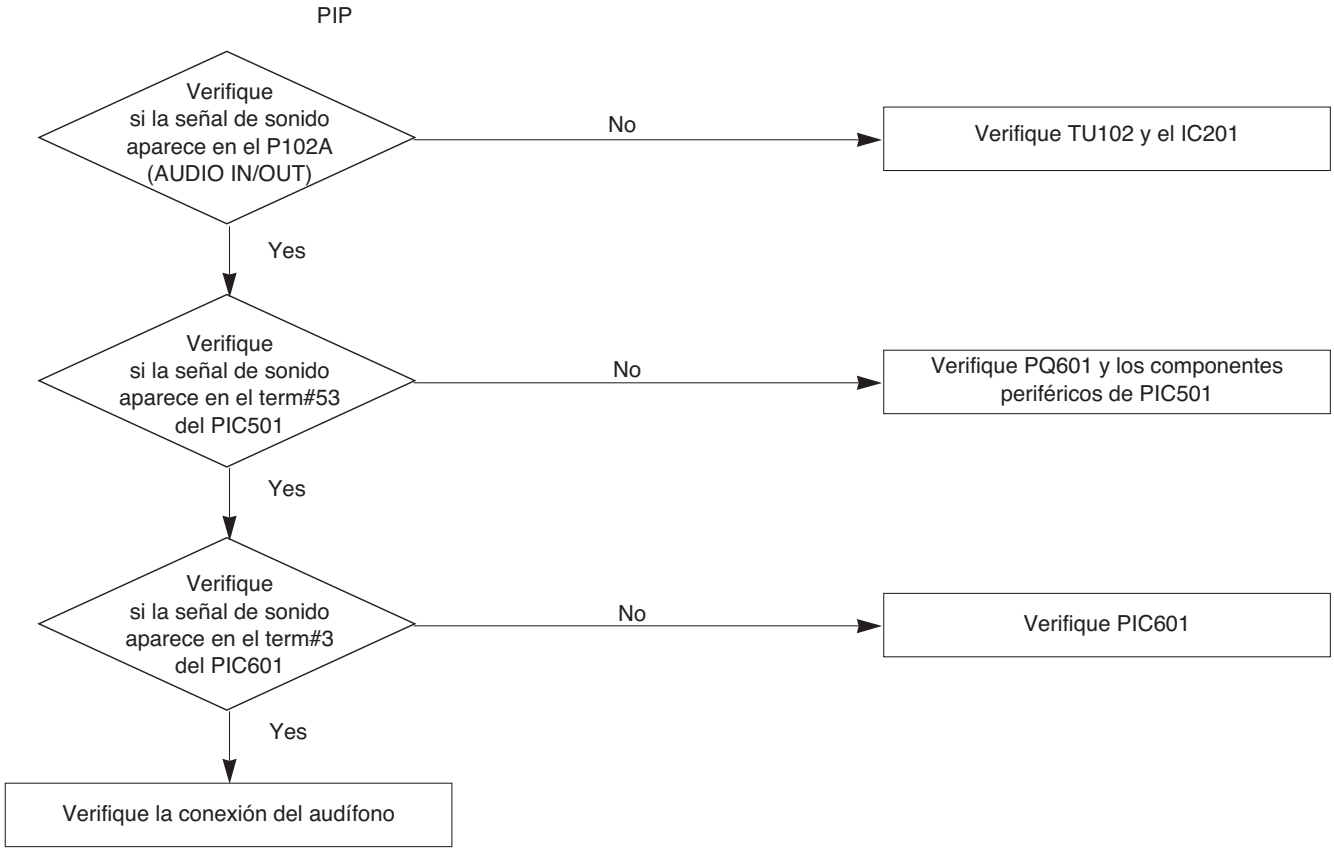

Hay 5V y 33V aplicados al TUNER (TU102)?
No
Verifique los componentes periféricos de los terminales en los cuales se aplican 5V y 33V del TUNER (TU102) - (ZD130, ZD131, R103, R117, R121 y R141)
Yes
Hay 12V aplicados al terminal BM del TUNER (TU102)?
No
Verifique los componentes periféricos del terminal BM del TUNER (TU102) - (L163)
Yes
Se trancan las funciones DATA, ENABLE (CS) y hay entrada del pulso cronómetro al TUNER? (Encima de 2.5Vp-p)
No
Verifique los pulsos ENABLE (CS), DATA y los pulsos de cronómetro de trancado si aparecen en los term#25, term#26, term#43 y term#44 del IC1
Yes
Hay salida de IF?
No
Verifique el TUNER
Yes
Verifique los componentes periféricos del terminal de VIDEO del TUNER (TU102) y de la tarjeta de circuito impreso de la imagen secundaria (PIP)

7. No hay salida de audio de la Imagen Principal

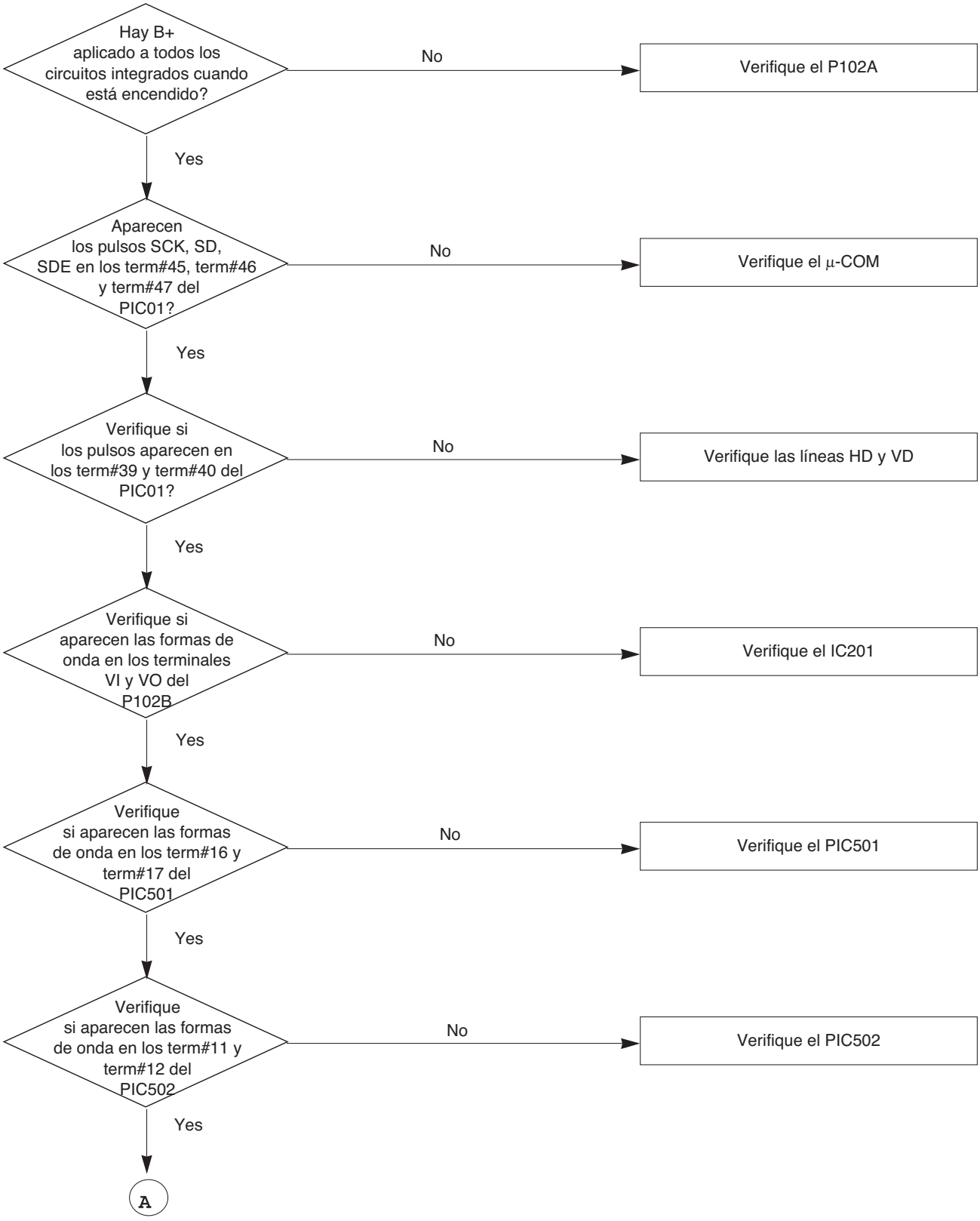
(MAIN)

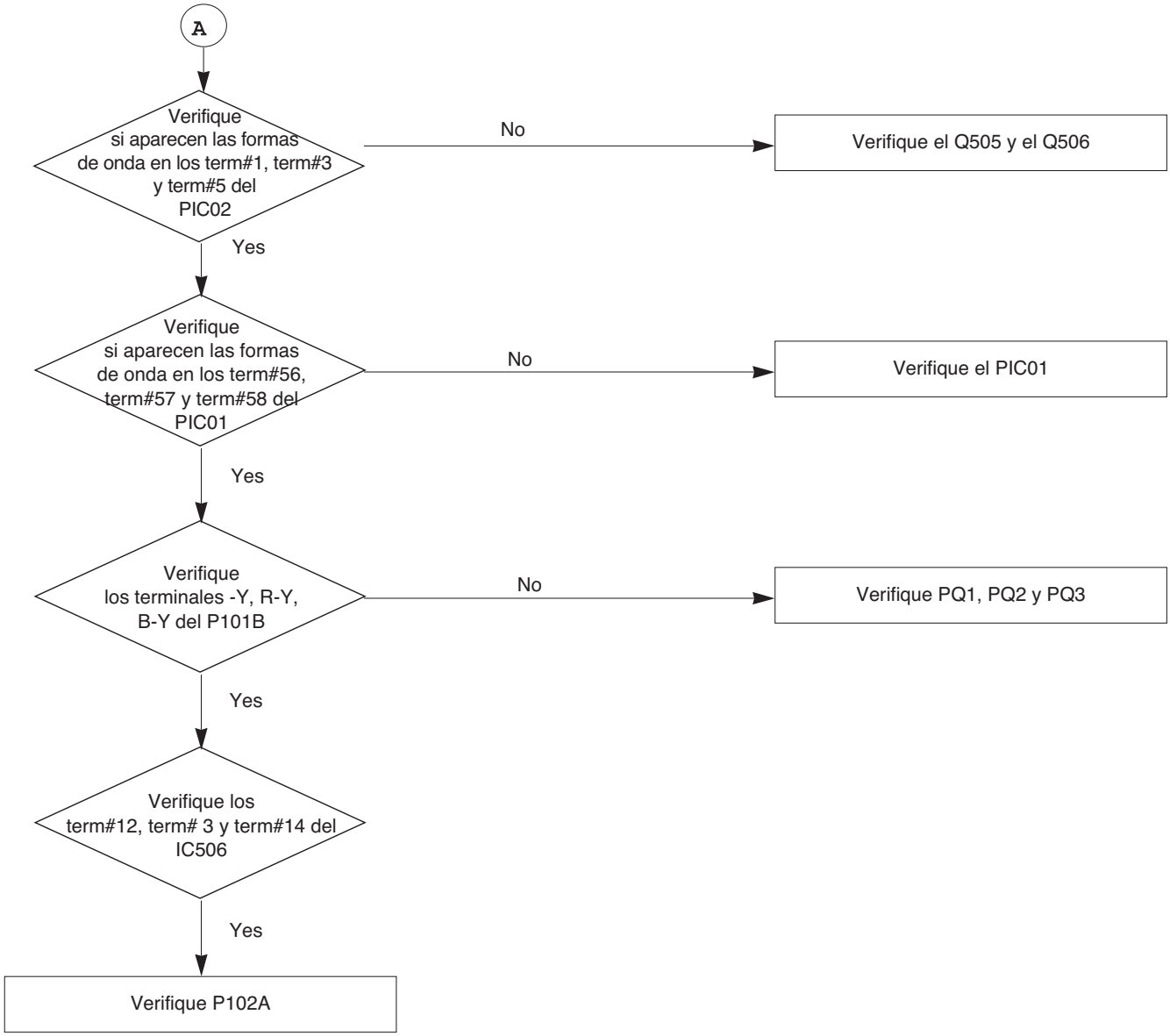

Verifique los 30V en la línea del T803
No
Verifique los componentes periféricos del T803
Yes
Verifique si los 30V aparecen en el term#10 del IC660 y el IC661
No
Verifique el P301B
Yes
Verifique si la señal de sonido aparece en el term#7 del IC601
No
Verifique el TUNER (TU101)
Yes
Verifique si la señal de sonido aparece en el term#46 y term#48 del IC201
No
Verifique el IC601 y los term#15 y term#16 del IC601 (Datos SDA y SCL desde el μ-COM)
Yes
Verifique si la señal de sonido aparece en los term#27 y term#28 del IC603
No
Verifique el IC201
Yes
Verifique si la señal de sonido aparece en los term#2 y term#5 del IC660
No
Verifique el IC603 y los term#20 y term#21 del IC603
Yes
Verifique el altavoz

8. No hay salida de audio de la Imagen Secundaria (PIP) através de los audífonos

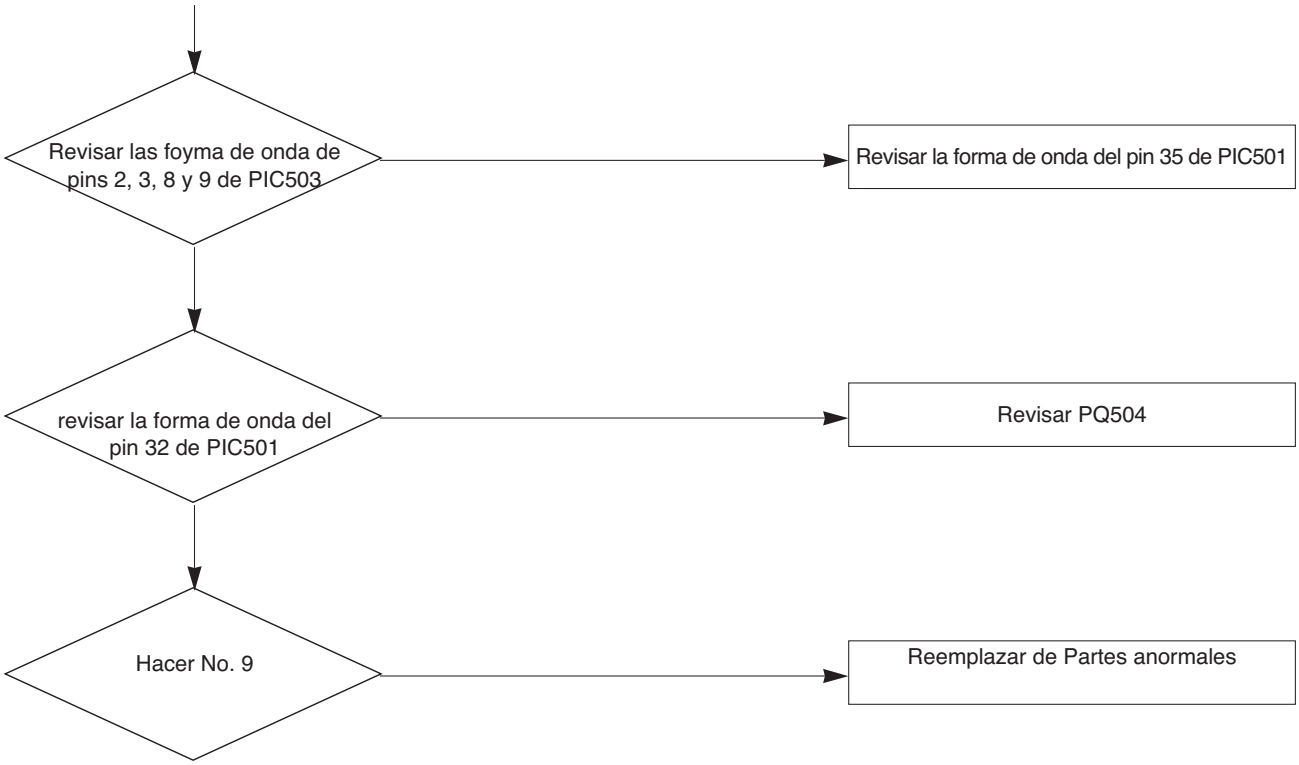

PIP
Verifique si la señal de sonido aparece en el P102A (AUDIO IN/OUT)
No
Verifique TU102 y el IC201
Yes
Verifique si la señal de sonido aparece en el term#53 del PIC501
No
Verifique PQ601 y los componentes periféricos de PIC501
Yes
Verifique si la señal de sonido aparece en el term#3 del PIC601
No
Verifique PIC601
Yes
Verifique la conexión del audífono

9. No funciona la Imagen Secundaria (PIP)

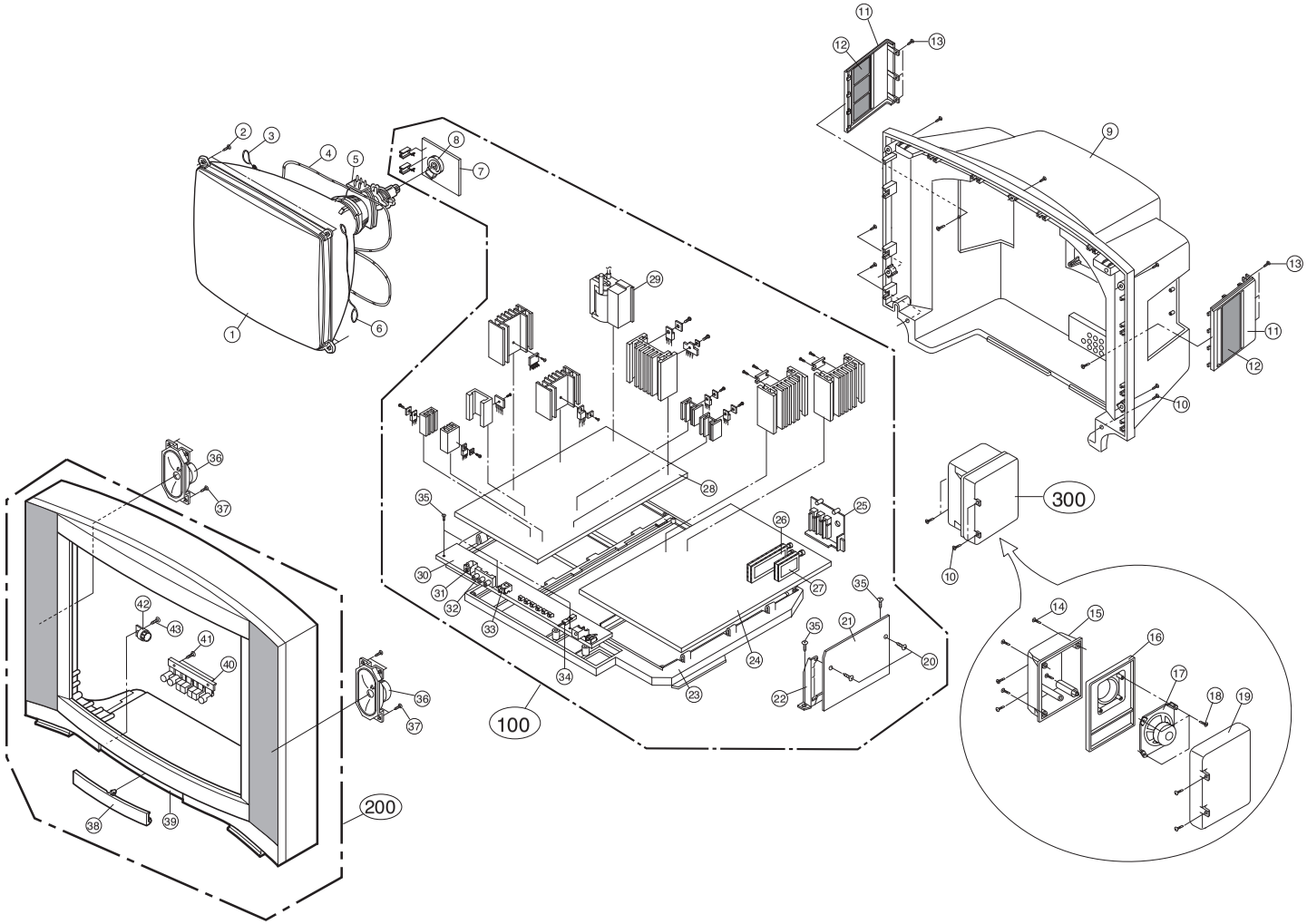

Hay B+ aplicado a todos los circuitos integrados cuando está encendido?
No
Verifique el P102A
Yes
Aparecen los pulsos SCK, SD, SDE en los term#45, term#46 y term#47 del PIC01?
No
Verifique el μ-COM
Yes
Verifique si los pulsos aparecen en los term#39 y term#40 del PIC01?
No
Verifique las líneas HD y VD
Yes
Verifique si aparecen las formas de onda en los terminales VI y VO del P102B
No
Verifique el IC201
Yes
Verifique si aparecen las formas de onda en los term#16 y term#17 del PIC501
No
Verifique el PIC501
Yes
Verifique si aparecen las formas de onda en los term#11 y term#12 del PIC502
No
Verifique el PIC502
Yes
A


A
Verifique si aparecen las formas de onda en los term#1, term#3 y term#5 del PIC02
No
Verifique el Q505 y el Q506
Yes
Verifique si aparecen las formas de onda en los term#56, term#57 y term#58 del PIC01
No
Verifique el PIC01
Yes
Verifique los terminales -Y, R-Y, B-Y del P101B
No
Verifique PQ1, PQ2 y PQ3
Yes
Verifique los term#12, term# 3 y term#14 del IC506
Yes
Verifique P102A

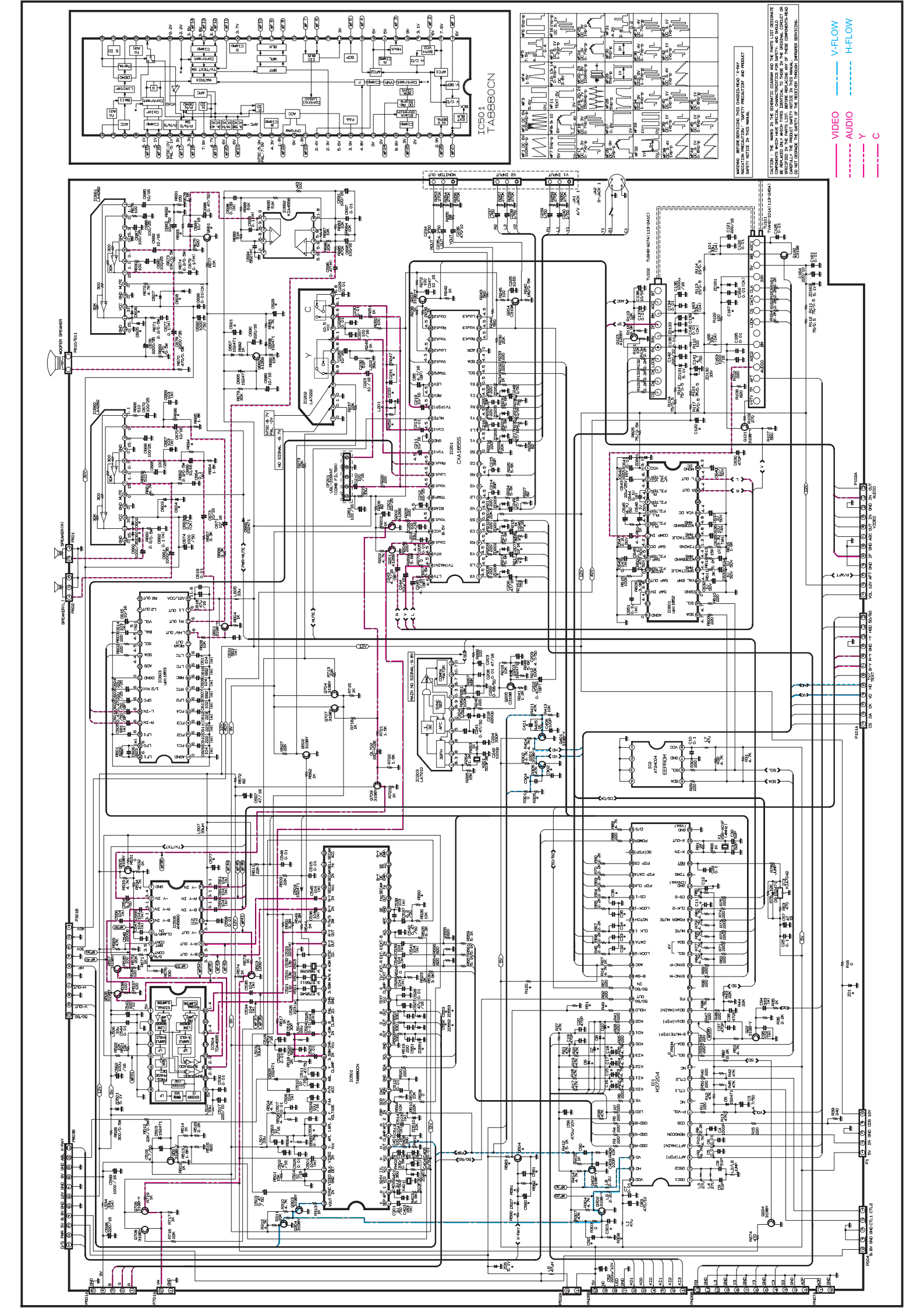
10. No Color anormal en PIP

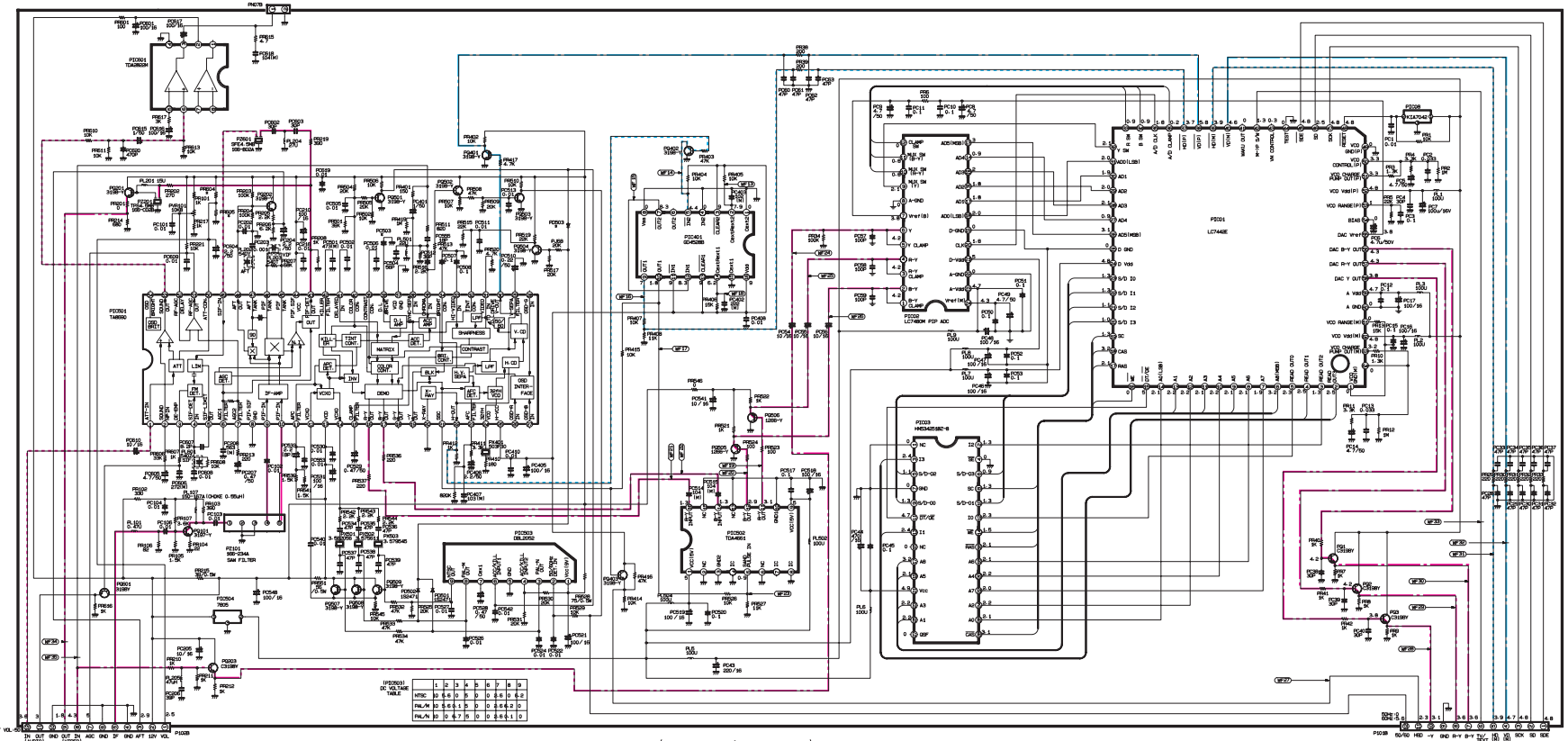

Revisar las foyma de onda de pins 2, 3, 8 y 9 de PIC503
Revisar la forma de onda del pin 35 de PIC501
revisar la forma de onda del pin 32 de PIC501
Revisar PQ504
Hacer No. 9
Reemplazar de Partes anormales

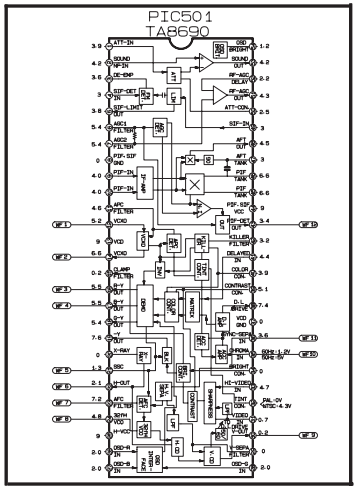
VISTA EN DESPIECE(CP-29C40P)



No	DESCRIPTION	P/N	Q'ty
1	CPT	2055-V1161D	1
2	SCREW, HEXAGON HEAD	332-229B	4
3	LEAD SET, CPT EARTH	170-797R	1
4	COIL, DEGAUSSING	150-822G	1
5	DY	153-146D	1
6	HOLDER, D-COIL	341-815B	1
7	PCB ASSY, CPT/VM	109-400B	1
8	SOCKET, CPT	381-094D	1
9	COVER ASSY, BACK	303-H53R	1
10	SCREW	1PPF0403116	11
11	BRACKET ASSY, GRILL	340-528A	1
12	GRILL, SPEAKER	314-331A	1
13	SCREW	1PTF0403016	8
14	SCREW	1PTF0403316	5
15	CASE, TOP WOOFER SPK	302-730A	1
16	PLATE, SEPARATOR WOOFER SPK	407-Q95A	1
17	SPEAKER, SUPER WOOFER 8OHM	120-D18B	1
18	SCREW	1PTF0403116	4
19	CASE, BOTTOM WOOFER SPK	302-936A	1
20	SCREW	1BWF0302816	2
21	PCB ASSY, PIP CHROMA	109-397A	1
22	SUPPORTER, PCB	343-A94A	1
23	FRAME, MAIN	312-390A	1
24	PCB ASSY, MAIN 1	109-395A	1
25	BOARD, A/V ANT(9P)	401-722A	1
26	TUNER(MAIN)	113-245A	1
27	TUNER(SUB)	113-202T	1
28	PCB ASSY, MAIN 2	109-396B	1
29	FBT	154-103D	1
30	PCB ASSY, CONTROL	109-408B	1
31	JACK, S-VHS	380-363B	1
32	JACK, A/V 3P	380-389B	1
33	JACK, HEADPHONE	380-068A	1
34	SWITCH	140-332A	1
35	SCREW	1PTF0403016	9
36	SPEAKER, 80HM 5W	120-C77F	2
37	SCREW	1PTF0402816	8
38	DOOR ASSY	315-624D	1
39	PANEL ASSY	313-296M	1
40	BUTTON, CONTROL	441-396A	1
41	SCREW	1PWG0302816	2
42	DAMPER ASSY, OIL	322-006A	1
43	SCREW	1PRF0302616	1
44	POWER CORD	174-009P	1
100	CHASSIS ASSY, MAIN	310-H31B	1
200	CABINET ASSY	300-C78E	1
300	SPEAKER ASSY, WOOFER	122-184A	1

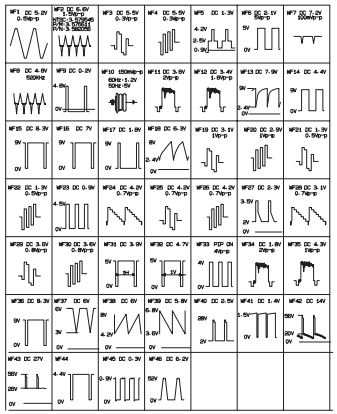

IC501
TA8880CN
VIDEO
AUDIO
Y
C
V-FLOW
H-FLOW
CAUTION : THE MARKS IN THE SCHEMATIC DIAGRAM AND THE PARTS LIST DESIGNATE COMPONENTS WHICH HAVE SPECIAL CHARACTERISTICS FOR SAFETY, AND SHOULD BE REPLACED WITH PARTS HAVING THE SPECIFIED RATINGS. ELECTRICAL OR MECHANICAL PARTS HAVING SUCH FEATURES ARE SPECIFIED IN THE PARTS LIST. BEFORE REPLACING ANY OF THESE COMPONENTS-READ CAREFULLY THE PRODUCT SAFETY NOTICE IN THIS MANUAL.
DO NOT DEGRADE THE SAFETY OF THE RECEIVER THROUGH IMPROPER SERVICING.
WARNING : BEFORE SERVICING THIS CHASSIS-READ "X-RAY RADIATION PRECAUTION, SAFETY PRECAUTION AND PRODUCT SAFETY NOTICE IN THIS MANUAL.

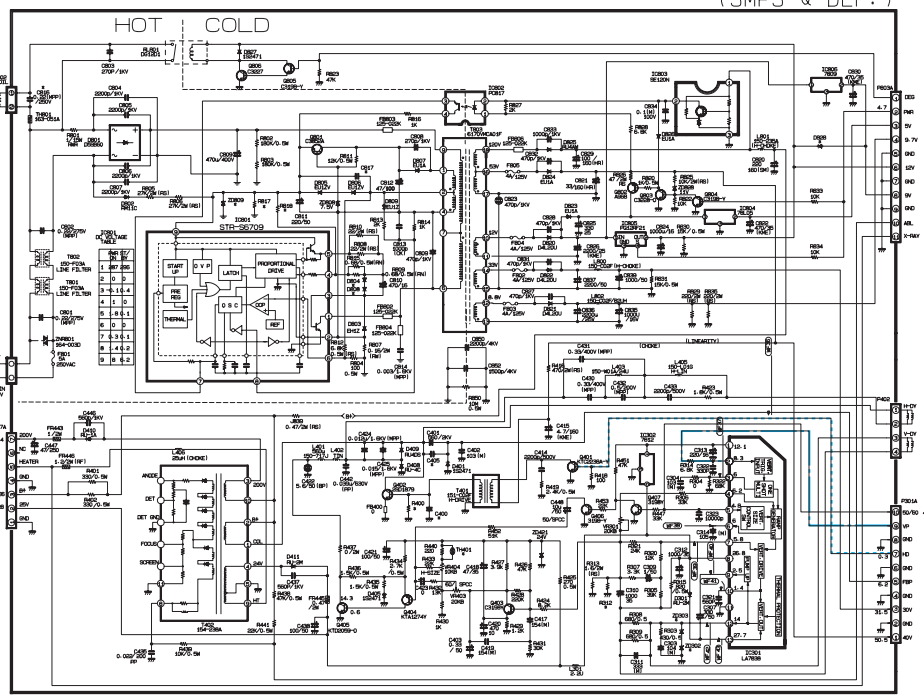


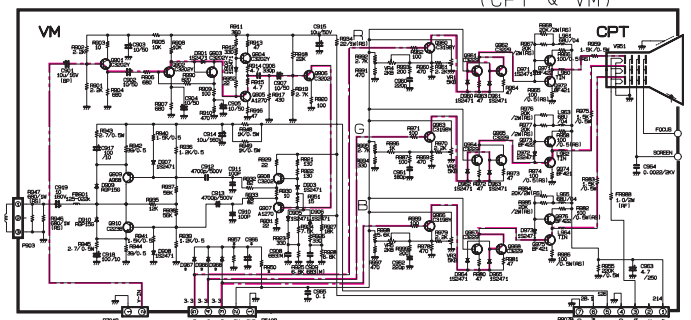


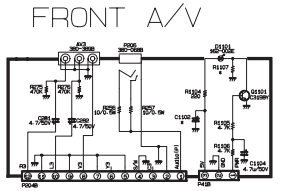
WARNING : BEFORE SERVICING THIS CHASSIS,READ "X-RAY RADIATION PRECAUTION," "SAFETY PRECAUTION" AND PRODUCT SAFETY NOTICE IN THIS MANUAL.

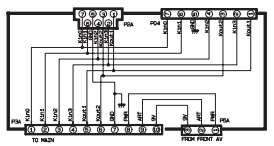
CAUTION : THE MARKS IN THE SCHEMATIC DIAGRAM AND THE PARTS LIST DESIGNATE COMPONENTS WHICH HAVE SPECIAL CHARACTERISTICS FOR SAFETY. AND SHOULD BE REPLACED ONLY WHICH TYPES IDENTICAL TO THOSE IN THE ORIGINAL CIRCUIT OR SPECIFIED IN THE PARTS LIST. BEFORE REPLACING ANY OF THESE COMPONENTS-READ CAREFULLY THE PRODUCT SAFETY NOTICE IN THIS MANUAL. DO NOT DEGRADE THE SAFETY OF THE RECEIVER THROUGH IMPROPER SERVICING.

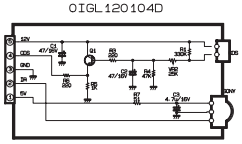


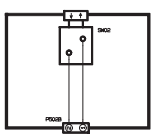


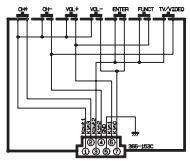






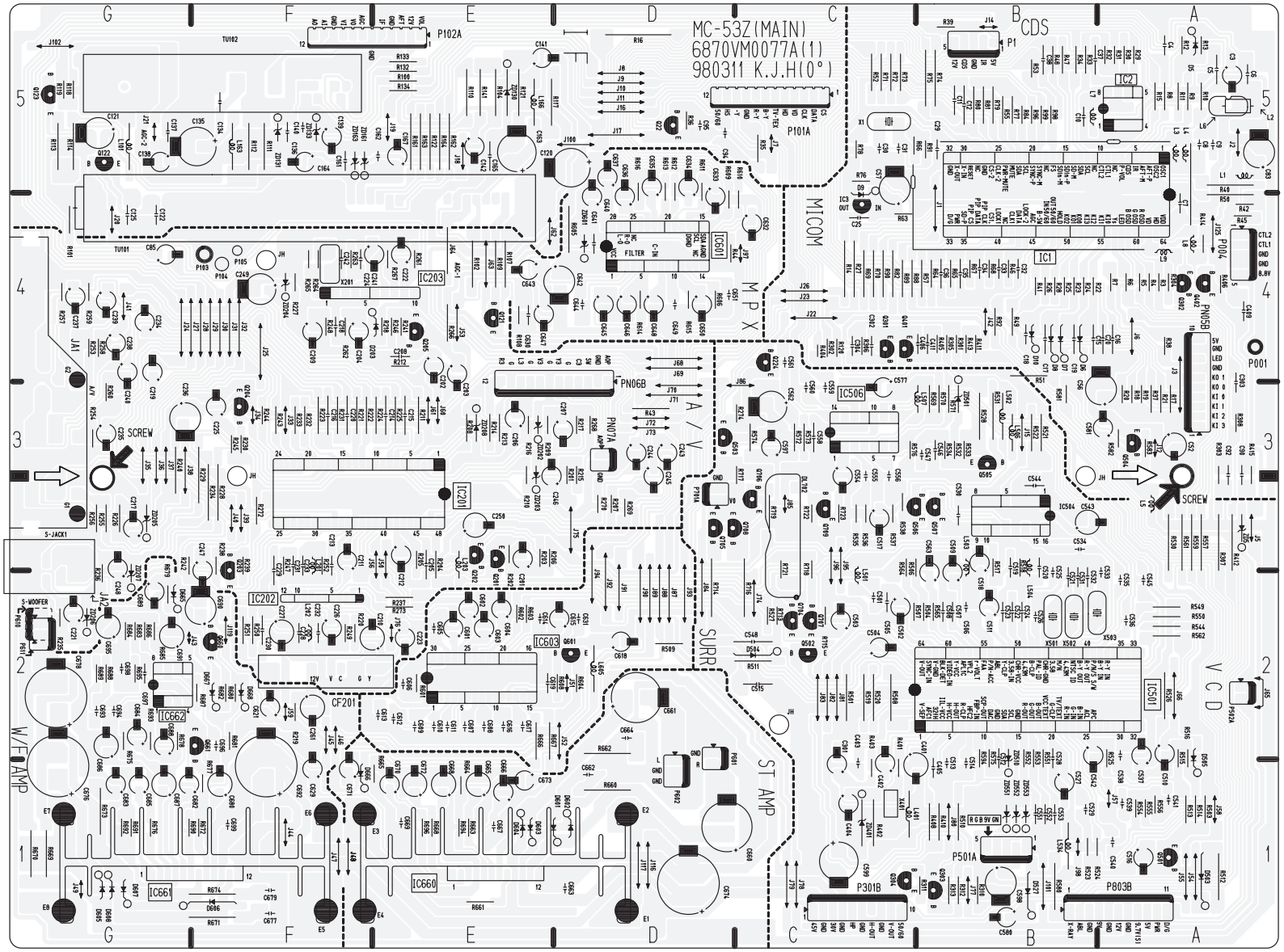




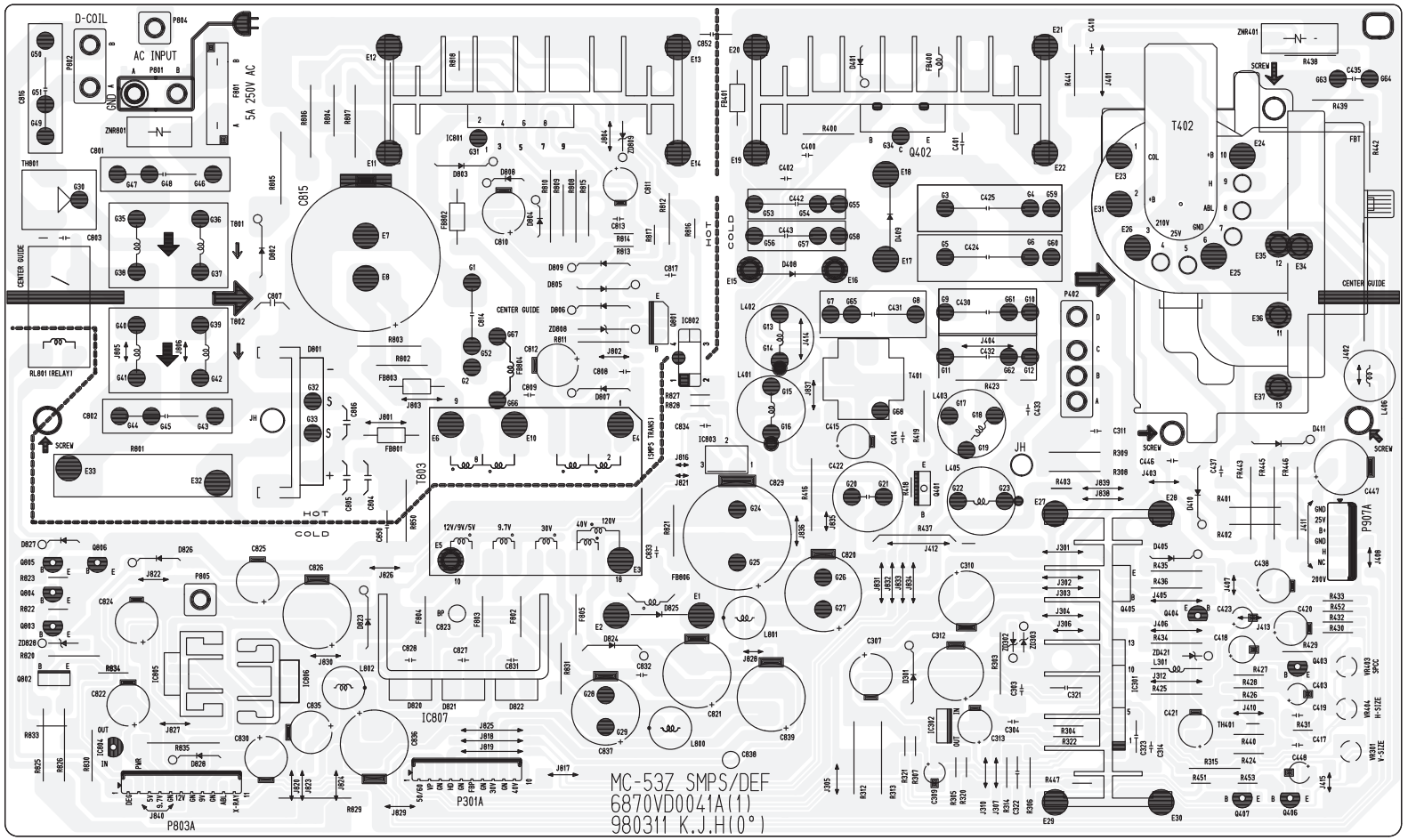


TABLERO DE CIRCUITO IMPRESO

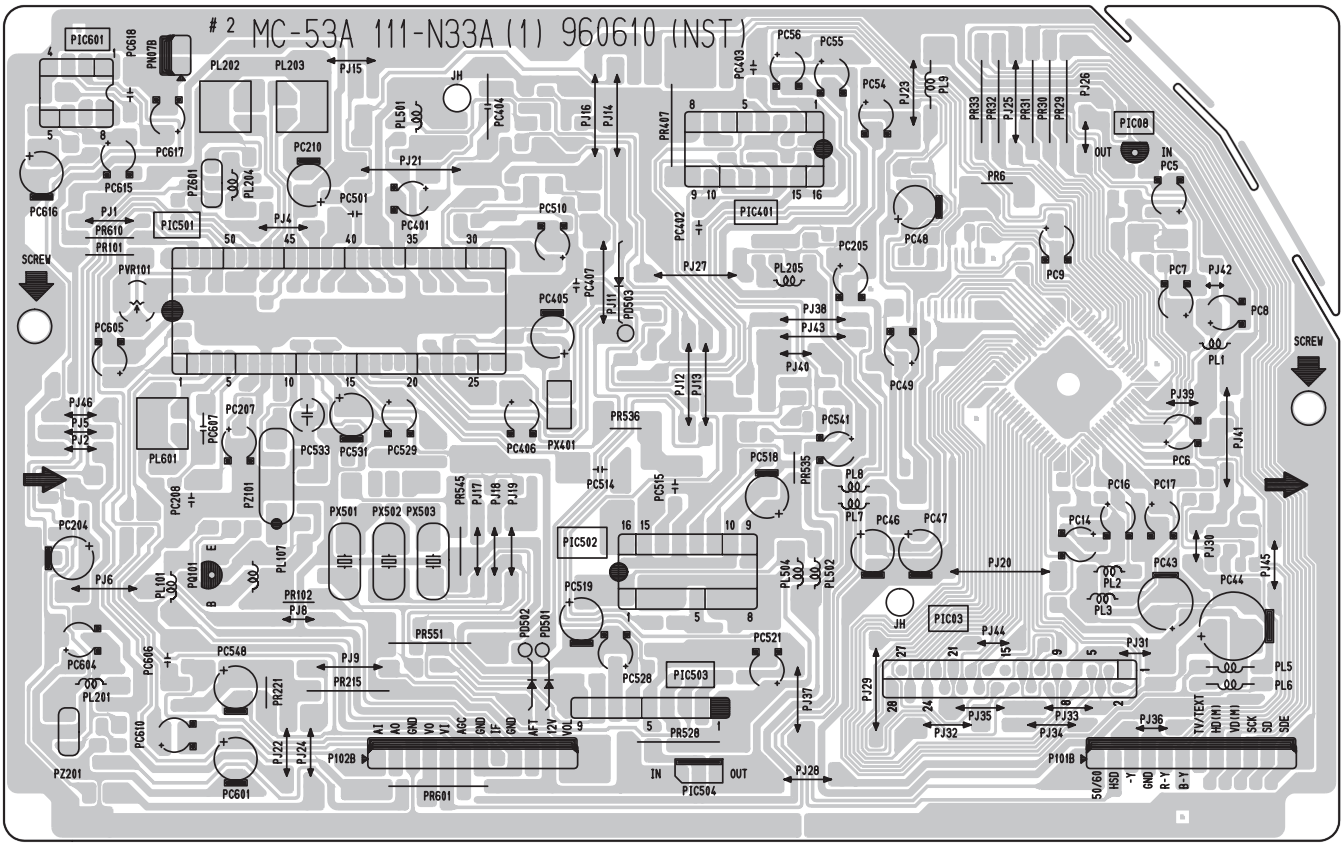
MAIN



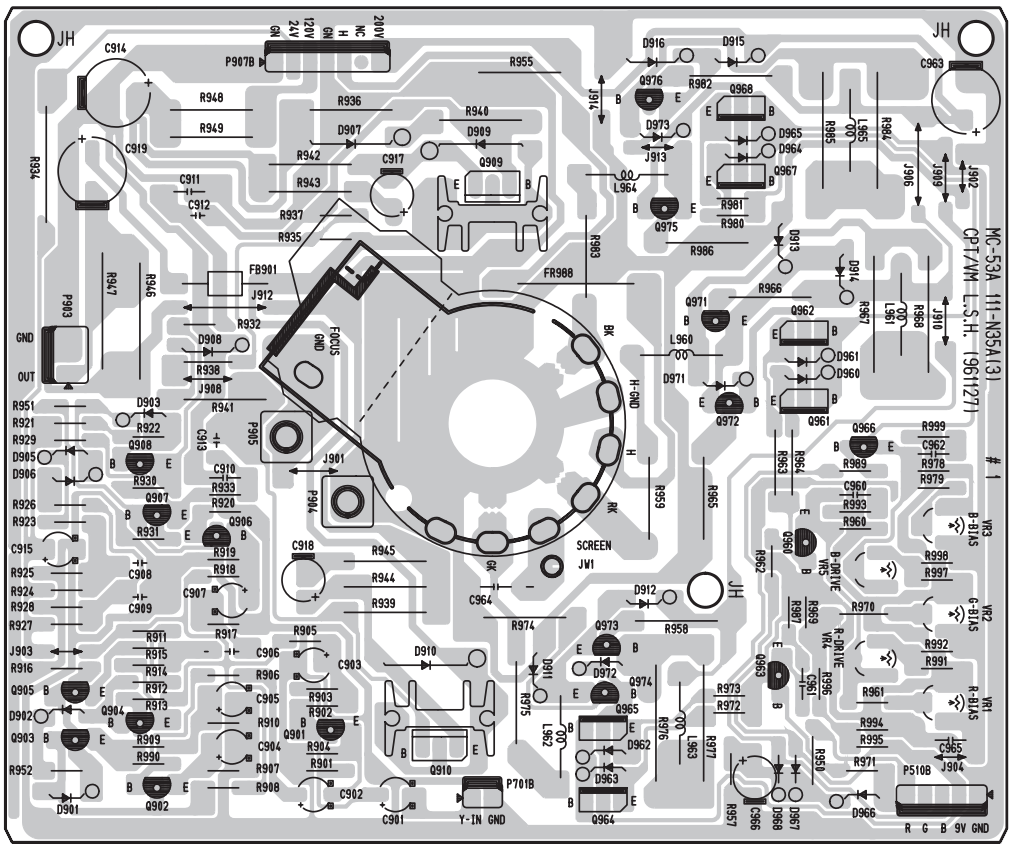
MAIN 2


MC-53Z SMPS/DEF
6870VD0041A(1)
980311 K.J.H(0°)
P803A
P301A
IC807
T803
T402
Q402
HOT
COLD
CENTER GUIDE
SCREW
AC INPUT
D-COIL
5A 250V AC
RL801(RELAY)
P907A

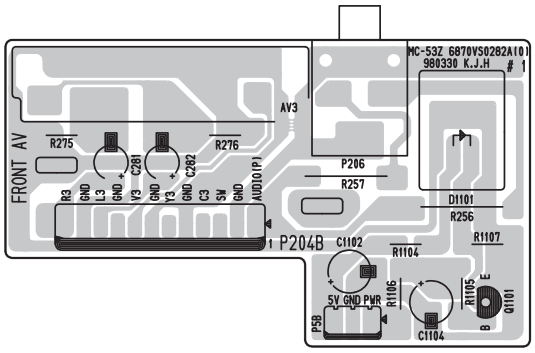
PIP


2 MC-53A 111-N33A (1) 960610 (NST)
PIC601
PIC501
PIC401
PIC502
PIC503
PIC504
PIC08
PIC03
SCREW
JH
P102B
P101B
P701B
P510B
PR601
PZ201
PX501
PX502
PX503
IN
OUT
AI
AO
GND
VO
V1
AGC
GND
IF
GND
AFT
12V
VOL
TV/TEXT
HD(M)
VD(M)
SCK
SD
SDE
50/60
HSD
-Y
GND
R-Y
B-Y

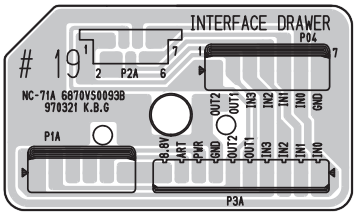
CPT


JH
P907B
P903
P901
P902
P904
P905
P906
P701B
P510B
200V
NC
GND
12V
24V
GND
H
GND
OUT
FOCUS
GND
BK
H-GND
H
SCREEN
JW1
Y-IN GND
R G B 9V GND
MC-53A 111-N35A(3)
CPT/VM L.S.I. 1961127
1
VR3 B-BIAS
VR2 G-BIAS
VR1 R-BIAS
VR5 B-DRIVE
VR4 R-DRIVE

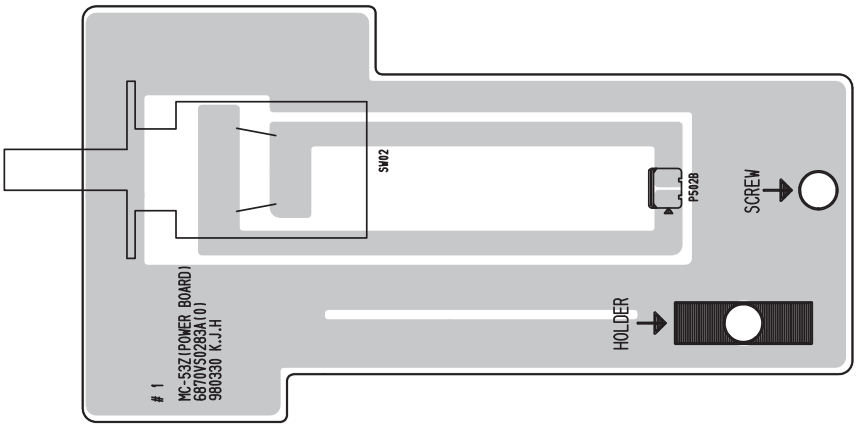
Front A/V



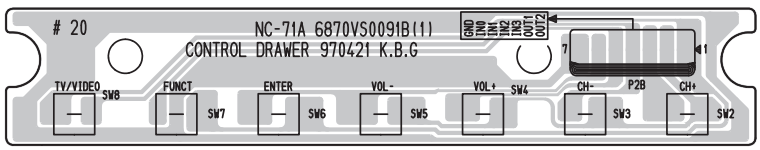
Interface Drawer



Power S/W



Control Drawer



PRINTING THE ELECTRONIC DOCUMENT

The PDF of this service manual is not designed to be printed from cover to cover. The pages vary in size, and must therefore be printed in sections based on page dimensions.

NON-SCHEMATIC PAGES

Data that does NOT INCLUDE schematic diagrams are formatted to 8.5 x 11 inches and can be printed on standard letter-size and/or A4-sized paper.

SCHEMATIC DIAGRAMS

The schematic diagram pages are provided in two ways, full size and tiled. The full-sized schematic diagrams are formatted on paper sizes between 8.5" x 11" and 18" x 30" depending upon each individual diagram size. Those diagrams that are LARGER than 11" x 17" in full-size mode have been tiled for your convience and can be printed on standard 11" x 17" (tabloid-size) paper, and reassembled.

TO PRINT FULL SIZE SCHEMATIC DIAGRAMS

If you have access to a large paper plotter or printer capable of outputting the full-sized diagrams, output as follows:

1) Note the page size(s) of the schematics you want to output as indicated in the middle window at the bottom of the viewing screen.

2) Go to the File menu and select Print Set-up. Choose the printer name and driver for your large format printer. Confirm that the printer settings are set to output the indicated page size or larger.

3) Close the Print Set Up screen and return to the File menu. Select "Print..." Input the page number of the schematic(s) you want to print in the print range window. Choose OK.

TO PRINT TILED VERSION OF SCHEMATICS

Schematic pages that are larger than 11" x 17" full-size are provided in a 11" x 17" printable tiled format near the end of the document. These can be printed to tabloid-sized paper and assembled to full-size for easy viewing.

If you have access to a printer capable of outputting the tabloid size (11" x 17") paper, then output the tiled version of the diagram as follows:

1) Note the page number(s) of the schematics you want to output as indicated in the middle window at the bottom of the viewing screen.

2) Go to the File menu and select Print Set-up. Choose the printer name and driver for your printer. Confirm that the plotter settings are set to output 11" x 17", or tabloid size paper in landscape (▭) mode.

3) Close the Print Set Up screen and return to the File menu. Select "Print..." Input the page number of the schematic(s) you want to print in the print range window. Choose OK.

TO PRINT SPECIFIC SECTIONS OF A SCHEMATIC

To print just a particular section of a PDF, rather than a full page, access the Graphics Select tool in the Acrobat Reader tool bar.

1) To view the Graphics Select Tool, press and HOLD the mouse button over the Text Select Tool which looks like:
This tool will expand to reveal to additional tools.
Choose the Graphics Select tool by placing the cursor over the button on of the far right that looks like:

2) After selecting the Graphics Select Tool, place your cursor in the document window and the cursor will change to a plus (+) symbol. Click and drag the cursor over the area you want to print. When you release the mouse button, a marquee (or dotted lined box) will be displayed outlining the area you selected.

3) With the marquee in place, go to the file menu and select the "Print..." option. When the print window appears, choose the option under the section called "Print Range" which says "Selected Graphic".

Select OK and the output will print only the area that you outlined with the marquee.